Aus der Abteilung für Kieferorthopädie
Ärztliche Direktorin: Professor Dr. D. Dausch-Neumann
des Zentrums für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
der Universität Tübingen

PSYCHOLOGISCHE ASPEKTE IN DER KIEFERORTHOPÄDISCHEN PRAXIS

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Zahnheilkunde

der
MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
(Klinische Medizin)
der Eberhard-Karls-Universität
Tübingen

vorgelegt von
Christiane Ebeling, geb. Zeh
aus Wolmirstedt

1981

Aus der Abteilung für Kieferorthopädie
Ärztliche Direktorin: Professor Dr. D. Dausch-Neumann
des Zentrums für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
der Universität Tübingen

PSYCHOLOGISCHE ASPEKTE IN DER KIEFERORTHOPÄDISCHEN PRAXIS

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Zahnheilkunde

der
MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
(Klinische Medizin)
der Eberhard-Karls-Universität
Tübingen

vorgelegt von
Christiane Ebeling, geb. Zeh
aus Wolmirstedt

1981

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

Dekan: Professor Dr.G. Rassner

Berichterstatter: Professor Dr.D. Dausch-Neumann

INHALTSVERZEICHNIS

		Seite
VORWORT		
1.	EINLEITUNG UND PROBLEMSTELLUNG	1
2.	LITERATURÜBERSICHT	3
3.	EIGENE UNTERSUCHUNGEN	10
	- Untersuchungsmaterial - Untersuchungsmethode	
4.	UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE	12
4.1.	Ergebnisse der Patientenbefragung	12
4.1.a	Fragen zur Selbständigkeit und Zuverlässigkeit der Patienten verschiedener Altersgruppen	14
4.1.b	Fragen zu dem Problem, wodurch und wie die Patienten verschiedener Altersgruppen während der kieferorthopädischen Behandlung beeindruckt werden	22
4.1.c	Fragen zur Reaktion der Umgebung auf das Tragen eines kieferorthopädischen Behandlungsmittels	32
4.2.	Ergebnisse der Elternbefragung	42
4.3.	Ergebnisse der Lehrerbefragung	46
4.4.	Gegenüberstellung der Ergebnisse gleichlautender Fragen aus den Fragebögen für Patienten, Eltern und Lehrer	50
5.	DISKUSSION	52
6.	ZUSAMMENFASSUNG	58
7.	LITERATURÜBERSICHT	60
8.	ANHANG	64
	- Fragebogen für Patienten mit Zahlenangaben Tabelle I	64
	- Fragebogen für Eltern mit Zahlenangaben Tabelle II	77
	- Fragebogen für Lehrer mit Zahlenangaben Tabelle III	84

Seite

- Gegenüberstellung der gleichlautenden Fragen aus den Fragebögen für Patienten, Eltern und Lehrer
Tabelle IV 90

DANKSAGUNG

LEBENSLAUF

VORWORT

Das Material dieser Arbeit wurde von 1973 - 1975 in der Abteilung für Kieferorthopädie der "Klinik und Poliklinik für Stomatologie" der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg gesammelt.

Für die Überlassung des Themas dieser Arbeit möchte ich auf diesem Wege Frau Professor Dr. H. Taatz, Leiterin der kieferorthopädischen Abteilung der "Klinik und Poliklinik für Stomatologie" der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, sehr herzlich danken.

1. EINLEITUNG UND PROBLEMSTELLUNG

Die Kieferorthopädie als Fachgebiet beschäftigt sich mit der Behandlung von Fehlbildungen des Gebisses und aufgrund ätiologischer Forschung auch mit deren Verhütung. Sie hat neben der Behandlung eine vorbeugende und erzieherische Aufgabe (παιδεια = Erziehung).
Das Ziel der Behandlung von Fehlbildungen des Gebisses ist die Herstellung eines funktionellen Optimums unter Berücksichtigung aller ästhetischen Erfordernisse.
In den meisten Fällen erfolgt die kieferorthopädische Behandlung im Milch- bzw. Wechselgebiß und trifft somit auf kritische Stadien der Entwicklung des jungen Menschen.

Die Behandlung von Kindern wirft in allen Fachgebieten Probleme in mehr oder weniger großem Umfang auf, sei es in der Medizin, der Zahnmedizin oder deren spezieller Disziplin, der Kieferorthopädie. Immer wieder wird festgestellt, daß sich Kinder in der ärztlichen bzw. zahnärztlichen Sprechstunde bedroht fühlen von der fremden Umgebung und den Geräten.
Die Behandlungsmittel des Kieferorthopäden sind festsitzende, am Zahnsystem befestigte, oder abnehmbare, lose im Munde sitzende, kieferorthopädische Regulierungsgeräte. Sie bewirken die zum Gewebeumbau notwendigen Reize.
Nach der Wirkungsweise lassen sich diese Behandlungsmittel in passive und aktive Regulierungsgeräte unterteilen.
Die passiven Geräte, sind immer abnehmbar, besitzen keine Eigenwirkung, sie sitzen ohne Eigenspannung lose im Mund.
Ein Beispiel dafür ist das funktionskieferorthopädische Gerät, der Aktivator, nach ANDRESEN-HÄUPL. Hier wird die Muskelkraft durch Vermittlung des Gerätes zur Wirkung gebracht.
Die aktiven Behandlungsmittel gliedern sich in abnehmbare und festsitzende Regulierungsgeräte. Die festsitzenden aktiven Geräte sind labial bzw. lingual liegende Drahtbögen verbunden mit auf die Zähne aufgeklebten Brackets oder aufzementierten Bändern. Sie entfalten eine mechanische Kraft auf das Zahnsystem.
Als abnehmbares aktives kieferorthopädisches Behandlungsmittel

sei die aktive Platte angeführt, die vom Patienten selbst aktiviert wird oder als Träger aktiv wirkender Elemente dient.

Diese kieferorthopädischen Regulierungsgeräte muß der Patient meist über einen längeren Zeitraum im Munde tragen. Der Mund als Mittler wichtiger Lebensfunktionen ist damit einer Behinderung ausgesetzt.

In der vorliegenden Arbeit soll, ausgehend von der Beschreibung der Persönlichkeit des Kindes durch unterschiedliche Personengruppen, untersucht werden, wie der Patient selbst die kieferorthopädische Behandlung erlebt und wie dieses Erlebnis von seiner Umgebung wahrgenommen wird.
Wirkt sich die kieferorthopädische Behandlung verändernd auf die Persönlichkeit des Kindes aus? Womit muß sich das Kind neben der kieferorthopädischen Behandlung auseinandersetzen? Beeinflußt die Umgebung die Reaktion des Kindes auf die Behandlung? Bestehen Unterschiede bei Patienten verschiedenen Alters? Ergeben sich daraus Konsequenzen für den Kieferorthopäden oder andere Personengruppen im Umgang mit dem in kieferorthopädischer Behandlung stehenden Kind?

2. LITERATURÜBERSICHT

Die Schwierigkeiten, die sich während der Behandlung von Kindern ergeben, sind, wie KLEIN, H. (15) und KLOETERS, R., MÜLLER, G.H. (16) berichten, nicht mit der technischen Behandlung oder mit dem Versagen der Technik verbunden, sondern mit emotionalen Eindrücken, psychologischen Faktoren. Anzuführen wären: ungenügende Vorbereitung der kleinen Patienten durch die Eltern, Angst der Kinder vor dem Unbekannten, dem weißen Kittel und allen Apparaturen und Instrumenten, ängstliche Vorstellungen durch Erzählungen anderer Kinder oder Erwachsener über eine Behandlung und dabei zugefügte Schmerzen.
(ANKE, B. (1); KRÖNCKE, A. (17); GÜLZOW, H.-J. (7))

"Unter gewissen Voraussetzungen nun kann ein Kind Schmerzen auffallend gut vertragen, nämlich dann, wenn sie Folgen eines eigenen Verschuldens sind." Wie soll ein Kind aber Schmerzen oder Unannehmlichkeiten ertragen, die ihm vom Behandler zugefügt werden, wenn es den Grund dafür nicht verstehen kann. Wenn die Situation schon beim Erwachsenen nur schwer erträglich ist, in einer wieviel schwierigeren Lage befindet sich das Kind, das noch keinerlei Vernunftsgründen zugängig ist! (KETTERL, W. (13)).
"Kinder haben nicht den Willen, Unbehagliches auszuhalten, sie sehen nicht ein, warum sie das tun sollen."
(ANKE, B. (1)).
Eine Sonderstellung unter allen Arztbesuchen nimmt die Behandlung durch den Zahnarzt ein. Zahnschmerzen sind, noch dazu, wenn sie vom Zahnarzt hervorgerufen werden, für Kinder nichts Natürliches und erscheinen ihnen sinnlos. "Die Angst vor den mit der Behandlung verbundenen Schmerzen stellen ja den Hauptgrund dafür dar, daß uns viele Patienten erst dann aufsuchen, wenn die Erkrankung bereits fortgeschritten ist oder unerträgliche Schmerzen bestehen." (KETTERL, W. (13)).
Nach KETTERL, W. (13), KLEIN, H. (15), KRÖNCKE, A. (17), führt die Furcht der Kinder zu erhöhter Atemfrequenz, erhöhtem

Blutdruck und Handtemperatur und kann Schweißausbrüche und plötzliches Harnlassen hervorrufen. Durch diese physiologischen Reaktionen läßt sich nachweisen, daß fast jeder Patient, also auch Kinder, angstbedingte psychologische Spannungszustände entwickeln.

KRÖNCKE, A. (17) berichtet weiter, daß nach einer Untersuchung von MENZEL, K. 34 % der Jungen und 50 % der Mädchen die Angst in den Vordergrund stellten. Er spricht von einer latenten Angst oder Angstdisposition als wichtigstes psychologisches Phänomen und unterscheidet davon die Real-Angst, die sich auf schlechte Erfahrungen begründet. Die Real-Angst wird auch entwickelt vor Gegenständen, die das Kind nicht kennt oder die bedrohlich sind, durch Schauermärchen seitens Erwachsener oder Kameraden oder durch falsche, mit dem Zahnarzt verbundene Drohungen. Das zu wissen, hilft dieser Form der Angst zu begegnen durch Schmerzausschaltung und andere zweckmäßige Maßnahmen.

KETTERL, W. (13) ist der Meinung: "Der Kampf mit dem Gebiß eines Menschen ist mit einem Wettlauf vergleichbar. Dabei ist der Start das Wichtigste. Was am Start verloren geht, kann meist nicht mehr aufgeholt werden. Er ist in psychischer wie auch in fachlicher Hinsicht für die Beziehung Zahnarzt-Patient und den Gebißzustand während des gesamten Lebens maßgebend. Die Amerikaner sprechen beim Start von "Conditioning", von der Konditionierung des Kindes für die zahnärztliche Behandlung. Es soll die gleichsam "psychische Allergie", die manche Kinder und Erwachsene vor dem weißen Kittel, vor der Injektion oder vor schlecht schmeckender Medizin haben, vermeiden. Es bedeutet die Erziehung zur Zusammenarbeit mit dem Zahnarzt."

Das Verhältnis des Kindes zum Kieferorthopäden ist häufig durch die Erfahrung mit dem Zahnarzt vorbelastet. Dazu kommt auch hier die Angst vor dem Unbekannten und das geringe Wissen um den Verlauf der Behandlung und das Behandlungsmittel.

Ein guter Kontakt zwischen dem Patienten und dem Kieferorthopäden ist von viel größerer Bedeutung, da die Zusammenarbeit intensiver sein muß und die Bewährungsprobe einer Zeit von 2 - 3 Jahren und länger ausgesetzt ist. (HENNIS, J. (9)).

Verschiedene Autoren beschäftigen sich daher mit der verstärkten Einbeziehung der Psychologie in die Kieferorthopädie.
KLOETERS, R., MÜLLER, G.H. (16) sprechen von "3 aus psychologischem Unverstand zu beobachtenden Schäden:

1. Der Arzt verausgabt sich seelisch unverhältnismäßig stark in der Enttäuschung über seine vergeblichen Beeinflussungsversuche;

2. Der Patient erleidet einen -je nach Konstitution mehr oder weniger starken- Schock;

3. Die kieferorthopädische Behandlung wird vor Erreichen des gesteckten Zieles abgebrochen."

Die Autoren sind der Ansicht, daß durch gezielte Themen in der "psychologischen Unterweisung" der Kieferorthopäde "Verständnis um die kindliche Erlebens- und Verhaltensweise"gewinnt. Die 3 dargelegten Schwierigkeiten würden "zumindest reduziert" werden.

"1. Der Arzt wird durch einsichtige Beurteilung seiner Patienten, die bisher seine Geduld erschöpft hatten, seelisch entlastet;

2. Er wird in die Lage versetzt, den Kindern die an sie gestellten Anforderungen auf eine Weise nahezubringen, die ihrem Entwicklungsstand angemessen ist;

3. Die kieferorthopädische Behandlung wird dadurch von zusätzlichem Ballast befreit und kann reibungsloser ablaufen."

"Jeder Kieferorthopäde muß sich mit erzieherischen Problemen beschäftigen, um die Mitarbeit des Kindes zu wecken. ... Die kindliche Psyche ist ein unerhört feines Reagens und rückt unser Verhalten stets in das volle Rampenlicht kritischer Beobachtung. ... Oft kann der Zahnarzt der erste Mensch sein, der in dem Kind die eigene Persönlichkeit weckt. Das schafft eine positive Gefühlsbeziehung, mit deren Hilfe der erfahrene Pädagoge erzieht." (EISMANN, D. (5)).
"Nur die Persönlichkeit des Zahnarztes vermag das Interesse des Kindes über die lange Zeitspanne wachzuhalten und gegen die häufig nach der ersten Begeisterung auftretenden Ermüdungserscheinungen erfolgreich anzugehen:" (HENNIS, J. (9)).
"Wenn behauptet wird, daß der Zahnarzt neben seinem fachlichen Können und Wissen auch psychologische Fähigkeiten im Umgang mit seinen Patienten besitzen muß, dann trifft dies in besonderem Maße für den Kieferorthopäden zu, dessen Patienten vornehmlich Kinder sind...und ich meine, daß ein Behandlungserfolg in weitestgehendem Maße davon abhängt, inwieweit es uns gelungen ist, Beziehungen zu dem Kind mit seinen Eigenarten herzustellen." (DAUSCH-NEUMANN, D. (3))
"Jeder Kieferorthopäde weiß, in welchem Maße einzelne Kinder diese Behandlungsvorschriften und Behandlungsanforderungen nicht nur nicht befolgen, sondern geradezu Sabotage üben. In dem Augenblick, indem wir diese Widerstände zu überwinden versuchen, müssen wir etwas von der Psychologie des Kindes verstehen, denn Erziehung und Pädagogik lassen sich nur betreiben aufgrund psychologischen Studiums des Kindes. Und wenn man die psychologischen Vorgänge unserer Patienten selbst im spätjugendlichen Alter verstehen will, so muß man sich über die Entwicklung des Kindes und seines Wesens im klaren sein. ... Jeder Entwicklungsstufe ist ein altersspezifisches Verhalten zuzuordnen. Ist dieses spezifische Verhalten gestört, muß die Ursache dafür gesucht werden. Erst dann wird es gelingen, das Kind in eine ihm

gemäße Verhaltensweise zurückzubringen."
(JAKOBSHAGEN, W. (12))

"Nur wenige Autoren differenzieren, "so FENNER, W. (6)," nach Alter und Entwicklungsstufen, die einer verschiedenen Behandlung bedürfen. Dies scheint mir aber eine ganz wesentliche Betrachtungsweise zu sein. Die oberflächlichen Einteilungen nach ängstlich, störrisch usw. übersehen die Tatsache, daß ein Kind kein geschlossenes fertiges Wesen ist, sondern, daß es einen sich laufend ändernden Entwicklungsstand darstellt, dessen einzelne Phasen ihre eigene körperliche und seelische Symptomatik haben, die sich ganz verschieden äußert und entsprechend verschieden angefaßt werden muß. ... Das Kind ist keine unteilbare Einheit, es durchläuft Entwicklungsstadien, die man als Behandler wissen muß."

So gibt es nach ANKE, B. (1) "keine im Herzen unwilligen Kinder, es gibt nur ängstliche Kinder."
Woraus sich die erste und vielleicht wichtigste Aufgabe der Kinderzahnmedizin ergibt, "die psychologische Vorbereitung des Kindes in Bezug auf alles, was mit Zähnen und Zahnarzt zu tun hat. Das Kind soll zahnbewußt ("dental minded") werden und lernen, seine Angst zu überwinden. ... Der Zahnarzt muß daher einige Kenntnisse über Psychologie des Kindes, oder einfacher ausgedrückt, über kindliches Verhalten besitzen, damit er seine fachlichen Kenntnisse überhaupt anwenden kann. ... Die richtige Einstellung ergibt sich aus genügender Kenntnis der intellektuellen und psychologischen Entwicklung des Kindes." (BEN-ZUR, E.D. (2))

Allgemein werden die Altersstufen des Kindes in folgende große Entwicklungsabschnitte eingeteilt (DORSCH, F. (4), FENNER, W. (6), KIRCHMAIR, H. (14)):

Säuglingsalter	jenseits des 1. Monats bis Ende des 1. Lebensjahr
Kleinkindesalter	1 - 3 Jahre

Vorschulalter	3 - 6 Jahre
mittleres und spätes Kindesalter oder Schulkind	6 - 11 Jahre
Reifungsalter	11 - 17 Jahre
oder Jugendlicher	12 - 20 Jahre

"Jedes Lebensalter hat sein phasentypisches Verhalten, das durch exogene Einflüsse modifiziert wird." (KIRCHMAIR, H. (14)) Dieses phasentypische Verhalten beschreibt DORSCH, F. (4) folgendermaßen: "Im 1. Lebensjahr entwickelt sich das Objektbewußtsein, die dingliche Einheit wird erfaßt und Bewegungen gestaltet. Mit 2 - 4 Jahren, also dem Kleinkindesalter, tritt das Subjektive hervor, erste persönliche Stellungnahmen erfolgen mit der ersten Trotzperiode. Im Vorschulalter und mittleren Kindesalter überwiegt wieder der Objektbezug und eine realistische Haltung und eine soziale Einordnung. Mit 9 - 13 Jahren, dem späten Kindesalter und dem anfänglichen Reifungsalter, tritt eine erneute Wendung zum Subjektiven und die Isolierung des Ichs auf. Die Umwelt wird mit der 2. Trotzperiode abgelehnt. Erst im Alter von 14 - 19 Jahren tritt die Synthese von Subjekt- und Objektbeziehung ein und die Bindung zur Wirklichkeit wird gefestigt."
"Gerade der Kieferorthopäde muß seine Aufgaben in zwei kritischen Stadien des jungen Menschenwesens lösen, nämlich einmal in dem Übergang vom Spielalter zum Schulalter, zwischen dem 5. und 9. Lebensjahr, und ein andermal in dem Übergang vom Schulalter in das Pubertätsalter, zwischen dem 13. und 16. Lebensjahr." (JACOBSHAGEN, W. (12))

Jeder Entwicklungsstufe entsprechen also adäquate Funktionsziele. Die Entwicklungskurve einer Persönlichkeit im Längsschnitt kann Schwankungen aufzeigen, z.B. durch Krankheit oder Beruf. (ZETKIN, M. (27))
"Phasengerecht erziehen heißt vor allem, nichts zu früh an das Kind herantragen, was ihm noch nicht gemäß ist, und

es so darbieten, daß es seinem jeweiligen Auffassungsvermögen entspricht." (LUTZ, J. (19))
Treten nun, wie ZETKIN, M. (27) schreibt, Entwicklungshemmungen, Fehlhaltungen oder abnorme Erlebnisreaktionen auf, wird es notwendig, die Psyche oder den Einfluß einer bestimmten Situation auf die momentane Entwicklung eines Kindes zu analysieren. Dazu bedarf es jedoch Äußerungen von Seiten des Kindes.
"Wir können die Psyche nur analysieren, wenn sie sich in irgendeiner Weise äußert, sei es in eigenen Produktionen oder in Reaktionen. Ein Kind äußert sich vor Erwachsenen allerdings nur bei Vorhandensein des nötigen Kontaktes. Der Untersucher muß außerdem zur Beurteilung der Psyche eines Kindes, dessen Umwelt erkunden." (LUTZ, J. (19)).

Einige Möglichkeiten, die Psyche zu analysieren, sollen im folgenden angeführt werden. Der Untersucher kann von dem Kind einen Aufsatz (MENZEL, K. (23), KLEIN, H. (15)) über sein Erlebnis beim Zahnarzt schreiben lassen oder über dieses Erlebnis Zeichnungen anfertigen lassen (KLEIN, H. (15)). Andere Autoren wie DAUSCH-NEUMANN, D. (3), HERREN, P. und Mitarbeiter (10, 11), KLEIN, H. (15), LEWIS, H.G. (18), MAJ, G. und Mitarbeiter (21) berichten über die Befragung von Personen anhand von Fragebögen.

Dem psychologisch versierten Untersucher stehen speziell erarbeitete Tests zur Verfügung wie:

Picture-Frustration Study nach Rosenzweig,
Formdeute-Test nach Rorschach,
Apperzeptions-Test nach Murray.

"Die testmäßige Erfassung kürzt die Beobachtung im Elternhaus oder in der Schule zeitlich ab und präzisiert sie in den verschiedensten Punkten. Man sei sich aber immer der Beschränkung bewußt, denen die Tests unterworfen sind: Sie geben nur ein Bild der momentanen Reaktions- und Problemlage, die sich dauernd, manchmal rasch ändern kann."
(LUTZ, J. (19))

3. EIGENE UNTERSUCHUNGEN

In der vorliegenden Untersuchung soll mit Hilfe von Fragebögen der Einfluß der kieferorthopädischen Behandlung auf Patienten verschiedenen Alters ermittelt werden.
Nach Rücksprache mit der Kinderpsychologin der Universitätskinderklinik der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Frau Dr. Fiedler, wurden Fragebögen für Patienten, deren Eltern und Lehrer erarbeitet. Anhand dieser Fragebögen wurden die Patienten, deren Eltern und Lehrer über die kieferorthopädische Behandlung, deren Beginn und Verlauf und evtl. dabei aufgetretene schwierige Situationen befragt.

Probanden waren 100 Patienten der Abteilung für Kieferorthopädie der "Klinik und Poliklinik für Stomatologie" unter Leitung von Frau Prof.Dr. H. Taatz der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg im Alter von 9 - 24 Jahren. Diese 100 Patienten gehörten zu den sich ständig in Behandlung befindenden 2 500 Patienten der kieferorthopädischen Abteilung der Klinik. Von den Probanden waren 58 weiblichen und 42 männlichen Geschlechts. Nach ihrem Alter wurden sie in folgende Gruppen eingeteilt:

1. Gruppe 9 - 11 Jahre = 30 Probanden 14 weibl./16 männl.
2. Gruppe 12 - 16 Jahre = 58 Probanden 35 weibl./23 männl.
3. Gruppe 17 - 24 Jahre = 12 Probanden 9 weibl./ 2 männl.

Die Befragung der Patienten erfolgte im Anschluß an eine kieferorthopädische Vorstellung in einem separaten Raum. Zuhörer wurden ausgeschlossen und versucht, eine vertrauensvolle Atmosphäre zu schaffen.

Um einen möglichst umfassenden Eindruck von der Persönlichkeit des Patienten zu bekommen und gleichzeitig die Reaktion der Kinder selbst und der Umgebung auf das Tragen eines kieferorthopädischen Behandlungsmittels von verschiedenen Seiten zu untersuchen, wurden die Eltern und Lehrer eines jeden Patienten in die Befragung einbezogen

und deren Antworten vergleichend gegenübergestellt.

War der Patient in Begleitung eines Elternteils zur Behandlung gekommen, wurde dessen Befragung unter den gleichen Bedingungen vorgenommen. Den Eltern, die nicht zur Behandlung mitgekommen waren, wurde der Fragebogen zugeschickt. Die Lehrer der Patienten wurden ausschließlich brieflich befragt. Bei den 12 Probanden der 17 - 26-jährigen wurde auf die Befragung der Lehrer verzichtet, da sich die Patienten in keinem Schul- oder Lehrverhältnis mehr befanden, oder die Lehrer sich nicht mehr an die Zeit der kieferorthopädischen Behandlung ihrer damaligen Schüler erinnern konnten.

4. UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE

4.1. Ergebnisse der Patientenbefragung

Fragebogen für Patienten

Name:

Alter:

1. Warum kommst Du in die Klinik?
2. Hat Dich die Stellung Deiner Zähne gestört?
3. Kommst Du allein zur Behandlung?
4. Kommst Du gern in die Klinik?
5. Hattest Du vor Deinem behandelnden Zahnarzt Angst?
6. Hattest Du vor der ersten kieferorthopädischen Behandlung Angst?
7. Hast Du jetzt vor der kieferorthopädischen Behandlung Angst?
8. Hast Du Geschwister?
9. Sind sie auch in kieferorthopädischer Behandlung?
10. Wie nennst Du Deinen Zahnregulierungsapparat?
11. Was sagen Deine Geschwister zu dem Apparat[1]?
12. Was sagen Deine Schulkameraden zu dem Apparat[1]?
13. Hast Du Dich schnell an den Apparat[1] gewöhnt?
14. Hattest Du am Anfang mit dem Apparat[1] Schwierigkeiten?
15. Stört Dich der Apparat[1] jetzt noch?
16. Trägst Du ihn gern?
17. Trägst Du den Apparat[1] in den Ferien?
18. Trägst Du den Apparat[1] in der Schule?
19. Müssen Dich Deine Eltern öfter erinnern, daß Du den Apparat[1] trägst?
20. Warum hast Du den Apparat[1] in letzter Zeit nicht getragen?
21. Hast Du schon einen Apparat[1] verloren?
22. Pflegst Du Deine Zähne regelmäßig und freiwillig?
23. Hast Du häufig Druckstellen?
24. War der Apparat[1] schon kaputt?
25. Stört Dich der Apparat[1] beim Sprechen?
26. Hast Du deshalb Hemmungen?
27. Wie verhalten sich Deine Freunde zu Dir?

[1] Bei den Befragungen wurde aus psychologischen Gründen und zur leichteren Verständigung für den Begriff des kieferorthopädischen Behandlungsmittels das Wort "Apparat" gebraucht.

28. Haben sich Deine schulischen Leistungen verändert?
29. Bist Du nach dem Unterricht im Schulhort oder zu Hause?
30. Wo machst Du Deine Schulaufgaben?

Der Fragebogen mit den genauen Zahlenangaben ist auf den Seiten 64 - 76 im Anhang zu finden.

Für die Auswertung der Patientenfragebögen wurden die an die Patienten gerichteten Fragen zu 3 Themenkomplexen zusammengestellt. Dadurch werden die Antworten der 100 befragten Patienten übersichtlicher und lassen sich genauer auswerten. Zusammengefaßt wurden:

a. Fragen, die einen Eindruck von der Persönlichkeit, besonders der Selbständigkeit und Zuverlässigkeit des Patienten vermitteln.

b. Fragen, die sich mit dem Problem befassen, wodurch und wie der Patient während der kieferorthopädischen Behandlung beeindruckt wird.

c. Fragen, die sich mit der Reaktion der Umgebung auf die kieferorthopädische Behandlung und das kieferorthopädische Behandlungsmittel befassen und damit, ob dem Patienten aus der Reaktion der Umgebung zusätzliche Probleme erwachsen.

Die Antworten der Patienten zu jedem Themenkompflex sind jeweils in 4 Diagrammen dargestellt.

- Antworten der 100 befragten Patienten insgesamt
- Antworten der 9 - 11-jährigen (1. Altersgruppe)
- Antworten der 12 - 16-jährigen (2. Altersgruppe)
- Antworten der 17 - 24-jährigen (3. Altersgruppe)

4.1.a Fragen zur Selbständigkeit und Zuverlässigkeit der Patienten verschiedener Altersgruppen

Frage 1: Warum kommst Du in die Klinik?

Frage 2: Hat Dich die Stellung Deiner Zähne gestört? Wen sonst?

Frage 3: Kommst Du allein zur Behandlung?

Frage 17: Trägst Du den Apparat[1] in den Ferien?

Frage 18: Trägst Du den Apparat[1] in der Schule?

Frage 19: Müssen Dich Deine Eltern oft an den Apparat[1] erinnern?

Frage 21: Hast Du schon einen Apparat[1] verloren?

Frage 22: Pflegst Du Deine Zähne regelmäßig?

Frage 24: War schon ein Apparat[1] kaputt?

Aus den Antworten der 100 befragten Patienten insgesamt ergibt sich nachstehendes Diagramm:

[1] Text siehe Seite 12

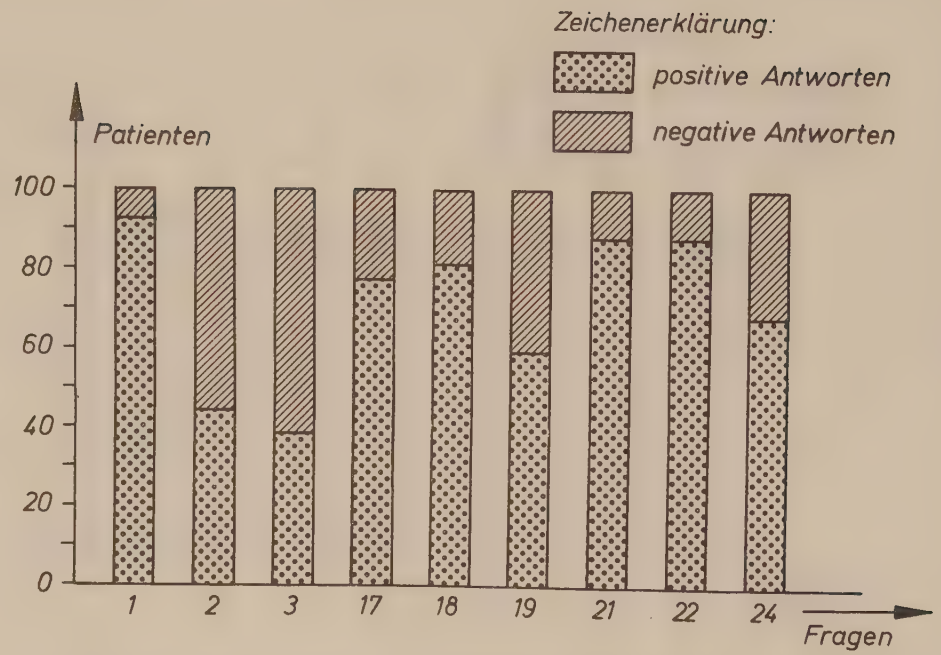

Abb. 1: Antworten der 100 befragten Patienten zur Fragestellung a. nach der Selbständigkeit und Zuverlässigkeit der Patienten (s. Seite 14 Punkt 4.1.a; Zahlenangaben s. Anhang Seite 64-76)

Die überwiegende Mehrzahl der 100 befragten Patienten, nämlich 92 %, konnte über den Grund der kieferorthopädischen Behandlung und des Klinikbesuches genaue Auskunft geben (Frage 1).

Mehr als die Hälfte der Patienten, 56 %, hatte die eigene Zahnfehlstellung nicht gestört. Sie kamen auf Betreiben der Eltern oder eines Zahnarztes zur kieferorthopädischen Behandlung (Frage 2).

62 % der Patienten kamen nicht allein zur Behandlung (Frage 3).

Das kieferorthopädische Behandlungsmittel wurde von mehr als 75 % der Patienten in den Ferien und von wenigen mehr auch in der Schule getragen (Frage 17 u. 18).

59 % der Probanden trugen das Behandlungsmittel regelmäßig und ohne die stete Ermahnung der Eltern (Frage 19).

Nur 12 % der Patienten hatten das Behandlungsmittel schon einmal verloren (Frage 21).

Regelmäßige Zahnpflege betrieben, bis auf 12 %, alle Probanden (Frage 22).

Ein oder mehrere Male kaputt war das Behandlungsgerät bei 32 % der Patienten (Frage 24).

Die Abbildung 1 läßt ein Überwiegen der Antworten in positiver Richtung im Sinne der Fragestellung erkennen. Nur bei 2 der hier zusammengefaßten 9 Fragen liegen die Antworten im negativen Bereich (Frage 2 u. 3).

Aufgeschlüsselt in die drei Altersgruppen der befragten Patienten, läßt sich für die Antworten der 9 - 11-jährigen (1. Altersgruppe) folgendes Diagramm zeichnen:

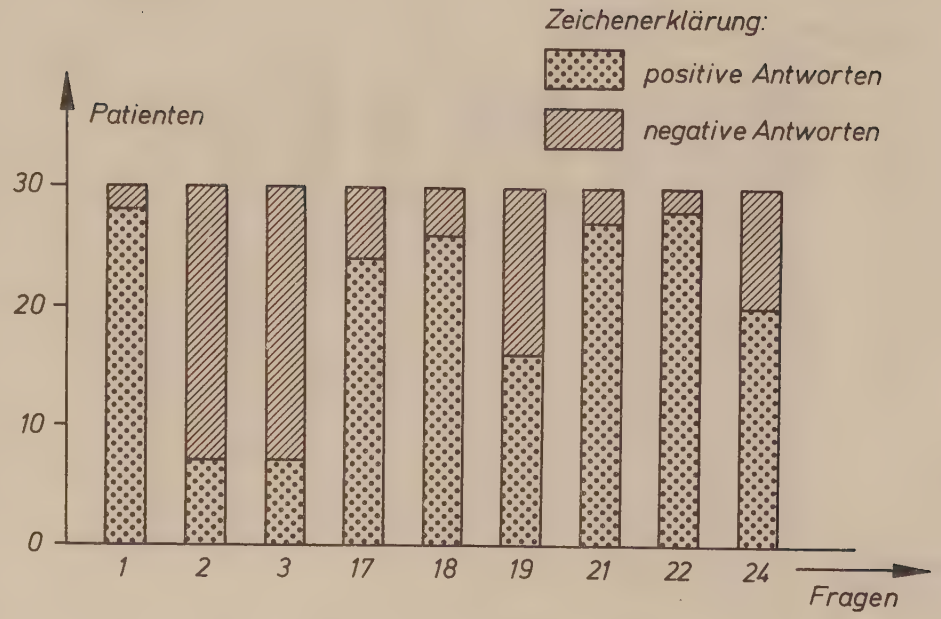

Abb. 2: Antworten der 30 9 - 11-jährigen Patienten zur Fragestellung a. nach der Selbständigkeit und Zuverlässigkeit der Patienten (s.Seite 14 Punkt 4.1.a; Zahlenangaben s. Anhang Seite 64-76)

Von den 30 9 - 11-jährigen Patienten hatten nur 7 Patienten die Stellung der eigenen Zähne gestört, die übrigen 23 Patienten fühlten sich durch ihre Zahnfehlstellung nicht beeinträchtigt (Frage 2).

23 der 30 Patienten dieser Gruppe kamen nicht allein zur Behandlung (Frage 3).

Die Mehrzahl der befragten 9 - 11-jährigen Patienten, 28 von 30, konnten genaue Gründe für ihren Klinikbesuch bzw. die kieferorthopädische Behandlung angeben (Frage 17).

In den Ferien wurde das Behandlungsmittel von 24 der 30 Probanden (Frage 17), in der Schule auch in dieser Gruppe von wenigen mehr, 26 von 30, getragen (Frage 18).

16 von 30 Patienten, etwas mehr als die Hälfte, mußte von den Eltern nicht an das Tragen des kieferorthopädischen Gerätes erinnert werden (Frage 19).

Nur 3 Probanden hatten ihr Behandlungsmittel schon verloren (Frage 21).

28 Patienten pflegten ihre Zähne regelmäßig (Frage 22).

Bei 10 Patienten war das Behandlungsmittel schon kaputt (Frage 24).

Von den 12 - 16-jährigen (2. Altersgruppe) wurden die Fragen des ersten Themenkomplexes wie folgt beantwortet:

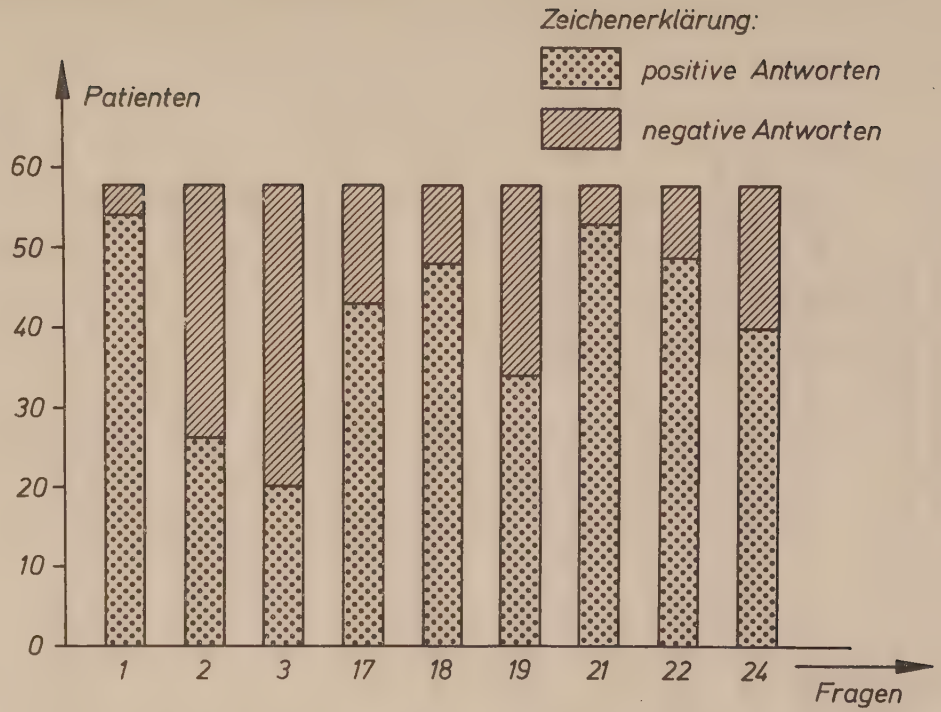

Abb. 3: Antworten der 58 12 - 16-jährigen Patienten zur Fragestellung a. nach der Selbständigkeit und Zuverlässigkeit der Patienten (s. Seite 14 Punkt 4.1.a; Zahlenangaben s. Anhang Seite 64-76)

Nur 4 der 58 12 - 16-jährigen Patienten wußten nicht, weshalb sie in die Klinik kamen (Frage 1).

Mehr als die Hälfte der Patienten dieser Gruppe, nämlich 32, hatte die Fehlstellung der Zähne nicht gestört (Frage 2).

20 Patienten kamen nicht allein zur Behandlung (Frage 3).

43 Patienten trugen das Behandlungsmittel auch in den Ferien (Frage 17) und wiederum einige mehr, 48 von 58 Patienten dieser Gruppe, auch in der Schule (Frage 18).

34 Probanden mußten von den Eltern nicht an das Tragen des Apparates erinnert werden (Frage 19).

Nur 5 Patienten hatten ihr Behandlungsgerät schon verloren (Frage 21).

Bis auf 9 Patienten pflegten alle ihre Zähne regelmäßig (Frage 22).

Bei 18 Patienten war das Behandlungsgerät schon kaputt (Frage 24).

Als letzte Gruppe zur Fragestellung a. die Antworten der 17 - 24-jährigen:

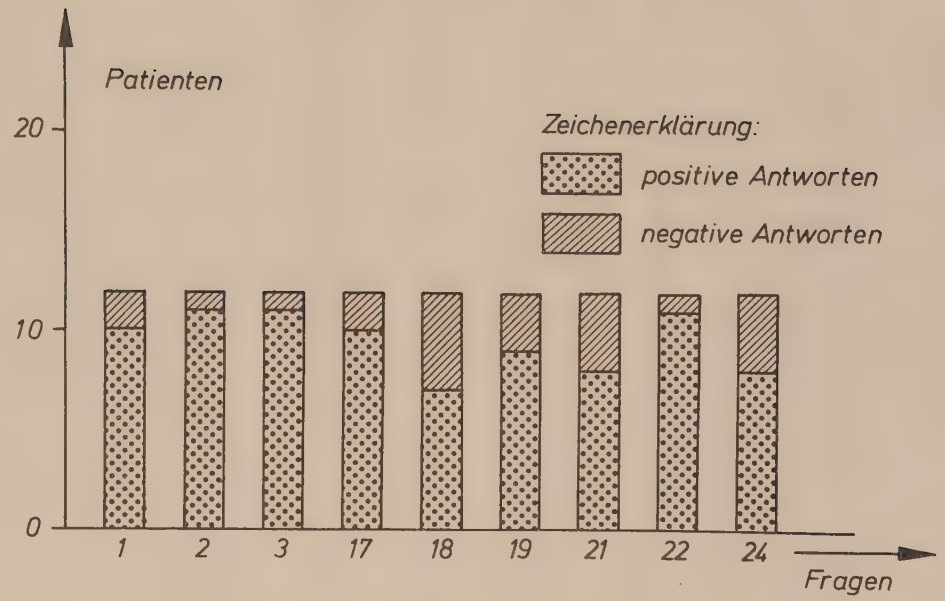

Abb. 4: Antworten der 12 17 - 24-jährigen zur Fragestellung a. nach der Selbständigkeit und Zuverlässigkeit der Patienten (s. Seite 14 Punkt 4.1.a; Zahlenangaben s. Anhang Seite 64-76)

Nur 2 der 12 17 - 24-jährigen Probanden konnten den Grund des Klinikbesuches nicht angeben (Frage 1).

1 Patient hatte die Stellung seiner Zähne nicht gestört (Frage 2).

Bis auf 1 Patienten kamen alle allein zur Behandlung (Frage 3).

In den Ferien wurde das Behandlungsgerät bis auf 2 Patienten von allen getragen (Frage 17), in der Schule dagegen von mehreren nicht, nämlich von 5 der 12 Probanden (Frage 18).

9 Patienten mußten nicht an das regelmäßige Tragen erinnert werden (Frage 19).

4 Patienten hatten schon ein kieferorthopädisches Behandlungsgerät verloren (Frage 21) und bei ebenfalls 4 Patienten war es schon kaputt (Frage 24).

Nur 1 Patient gab an, sich die Zähne nicht regelmäßig zu putzen (Frage 22).

Die Abbildung 4 weicht von den 3 vorausgegangenen insofern ab, als alle Fragen in positiver Richtung beantwortet wurden.

4.1.b Fragen zu dem Problem, wodurch und wie die Patienten verschiedener Altersgruppen während der kieferorthopädischen Behandlung beeindruckt werden

Frage 4: Kommst Du gern in die Klinik?

Frage 5: Hattest Du vor dem behandelnden Zahnarzt Angst?

Frage 6: Hattest Du vor der ersten kieferorthopädischen Behandlung Angst?

Frage 7: Hast Du jetzt vor der kieferorthopädischen Behandlung Angst?

Frage 10: Wie nennst Du Deinen Zahnregulierungsapparat?

Frage 13: Hast Du Dich schnell an den Apparat[1] gewöhnt?

Frage 14: Hattest Du am Anfang Schwierigkeiten mit dem Apparat[1]?

Frage 15: Stört er Dich jetzt auch noch oder trägst Du ihn gern?

Frage 23: Hast Du häufig Druckstellen?

Frage 25: Stört Dich der Apparat[1] beim Sprechen?

Frage 26: Hast Du deshalb Hemmungen, meldest Du Dich in der Schule weniger?

Frage 28: Haben sich Deine schulischen Leistungen verändert?

Aus den Antworten der 100 befragten Patienten insgesamt ergibt sich nachstehendes Diagramm:

[1] Text siehe Seite 12

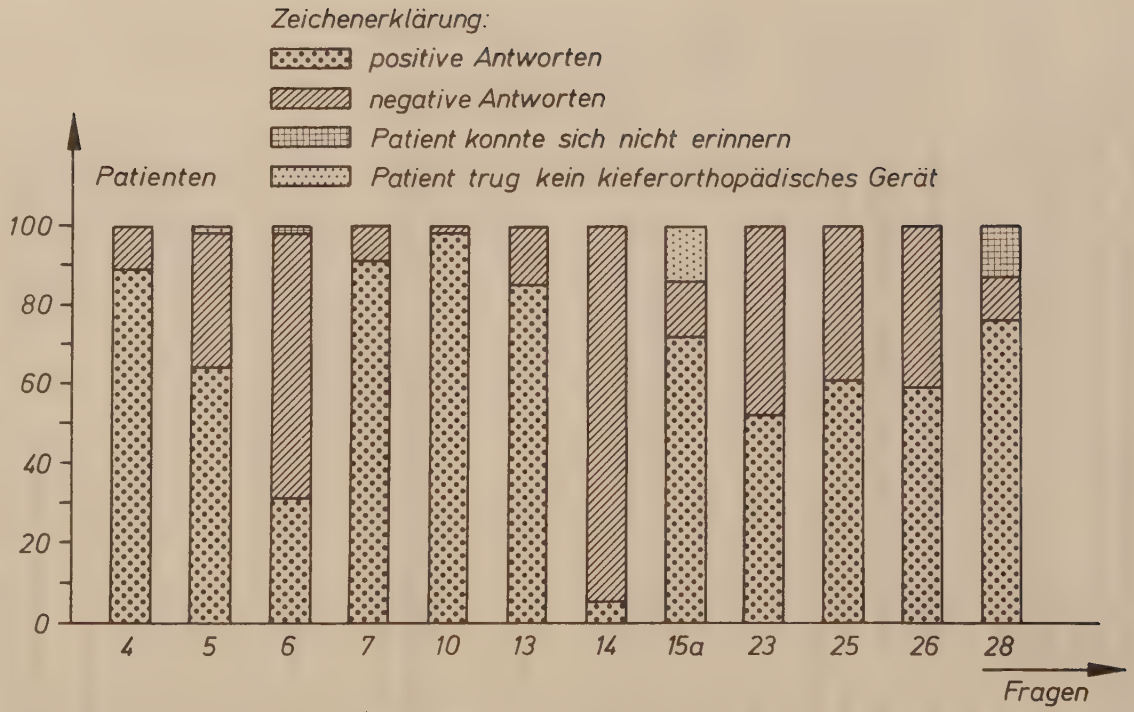

Abb. 5: Antworten der 100 befragten Patienten zur Fragestellung b.: Wodurch und wie werden die Patienten während der kieferorthopädischen Behandlung beeindruckt.
(s. Seite 22/23 Punkt 4.1.b; Zahlenangaben s. Anhang Seite 64-76)

Von den befragten 100 Patienten kamen 89 % gern in die Klinik (Frage 4).

64 % der Patienten hatten vor dem Zahnarzt keine Angst (Frage 5), ein Patient kannte keinen Zahnarzt.

Vor der ersten kieferorthopädischen Behandlung hatten 67 % der Patienten Angst, zwei Patienten wußten es nicht mehr (Frage 6).

Zum Zeitpunkt der Befragung hatten nur noch 9 % der Patienten Angst vor der kieferorthopädischen Behandlung (Frage 7).

Nur einer der befragten Patienten hatte eine auffällige Bezeichnung für das Behandlungsmittel, einer wußte es nicht (Frage 10).

15 % der Patienten hatten sich schnell an das kieferorthopädische Behandlungsmittel gewöhnt (Frage 13).

Die Mehrzahl der Patienten, 95 %, hatte anfangs mit dem kieferorthopädischen Gerät Schwierigkeiten (Frage 14). Zum Zeitpunkt der Befragung empfanden noch 16 % der Patienten das Behandlungsmittel als störend, 12 % trugen keinen Apparat oder antworteten nicht (Frage 15).

Häufige Druckstellen wurden von 48 % der Patienten angegeben (Frage 23).

Von 39 % der Patienten wurde das Behandlungsgerät als störend beim Sprechen empfunden (Frage 25) und 41 % hatten damit Hemmungen (Frage 26).

Die schulischen Leistungen hatten sich nur bei 11 % der Probanden verändert, 12 % kannten ihre Leistungen nicht (Frage 28).

Die Abbildung 5 zeigt drei deutliche negative Einschnitte, die die Angst vor der ersten kieferorthopädischen Behandlung, die anfänglichen Schwierigkeiten und Häufigkeit der Druckstellen betreffen.

Werden die Antworten der befragten Patienten entsprechend der drei Altersgruppen getrennt untersucht, entsteht für die Gruppe der 9 - 11-jährigen folgendes Bild:

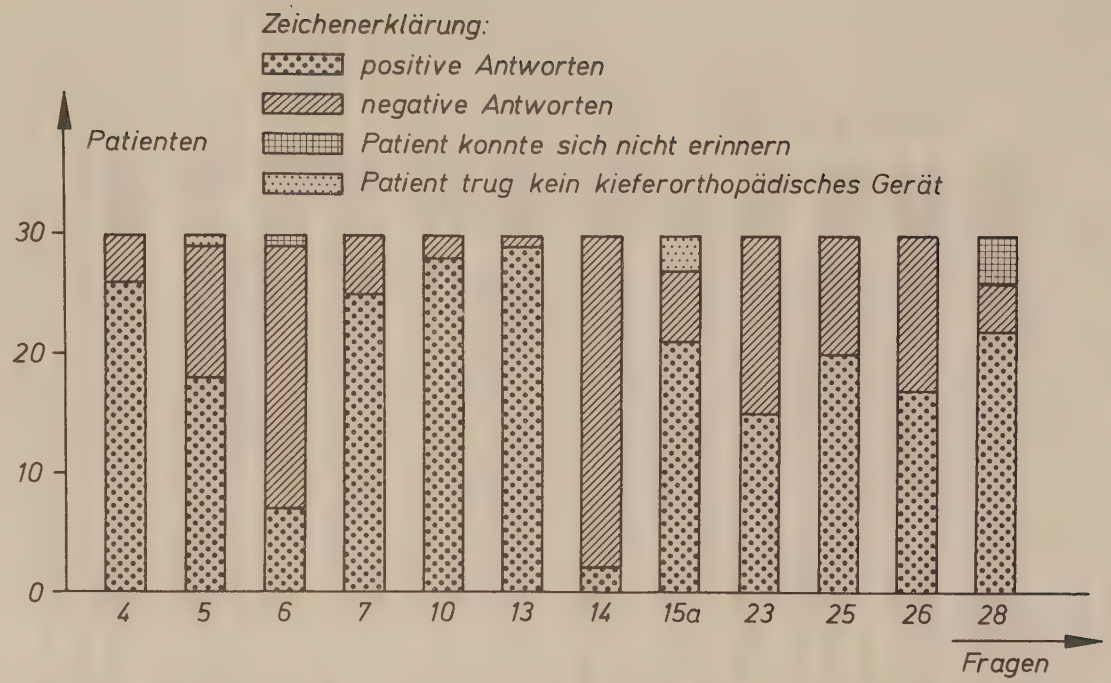

Abb. 6: Antworten der 30 9 - 11-jährigen Patienten zur Fragestellung b.: Wodurch und wie werden die Patienten während der kieferorthopädischen Behandlung beeindruckt.
(s. Seite 22/23 Punkt 4.1.b; Zahlenangaben s. Anhang Seite 64-76)

Gern in die Klinik zu kommen, gaben 26 der 30 9 - 11-jährigen Patienten an (Frage 4).

18 der 30 Patienten hatten vor dem Zahnarzt keine Angst, 1 Patient kannte keinen Zahnarzt (Frage 5).

Vor der ersten kieferorthopädischen Behandlung hatte der größte Teil der Patienten Angst, 22 von 30, 1 Patient konnte sich nicht mehr daran erinnern (Frage 6). Zum Zeitpunkt der Befragung hatten nur noch 5 Patienten Angst vor der kieferorthopädischen Behandlung (Frage 7).

Bis auf 2 Patienten bezeichneten alle ihr kieferorthopädisches Behandlungsgerät mit geläufigen Begriffen oder mit Fachausdrücken (Frage 10).

Nur 1 Patient hatte sich nicht schnell an sein Behandlungsmittel gewöhnt (Frage 13).

Die überwiegende Mehrzahl der Patienten, 28 von 30, hatte anfangs mit dem kieferorthopädischen Regulierungsgerät Schwierigkeiten (Frage 14). 6 Patienten gaben an, daß es sie noch immer störe, 3 Patienten trugen gerade keines (Frage 15).

Die Hälfte der Patienten, 15, hatten häufig Druckstellen (Frage 23).

10 Patienten fühlten sich beim Sprechen gestört (Frage 25) und 13 von 30 Patienten gaben an, Hemmungen mit dem Regulierungsgerät zu haben (Frage 26).

Allerdings meinten nur 4 Patienten, daß sich ihre schulischen Leistungen verändert hätten, weitere 4 kannten ihre Leistungen nicht (Frage 28).

Im folgenden sind die Antworten der 12 - 16-jährigen auf die Fragestellung b. dargestellt:

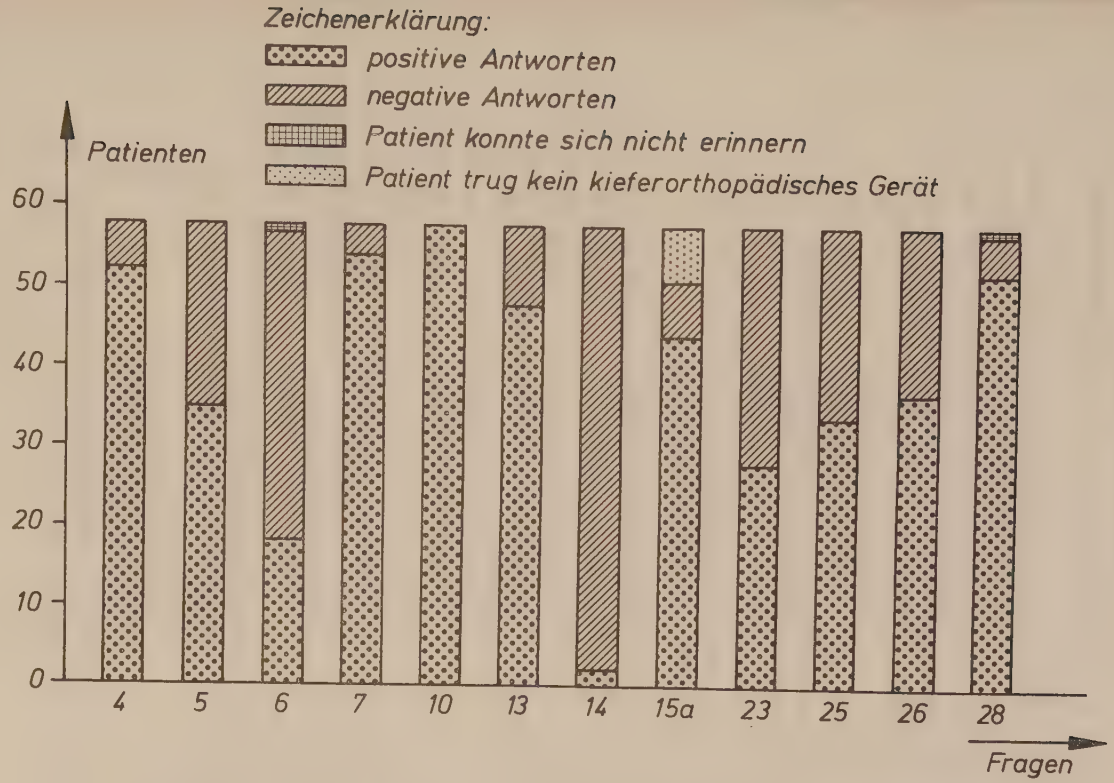

Abb. 7: Antworten der 58 12 - 16-jährigen Patienten zur Fragestellung b.: Wodurch und wie werden die Patienten während der kieferorthopädischen Behandlung beeindruckt.
(s. Seite 22/23 Punkt 4.1.b; Zahlenangaben s. Anhang 64-76)

Die Mehrzahl der 12 - 16-jährigen Patienten kam gern in die Klinik, nur 7 von 58 verneinten diese Frage (Frage 4).

Keine Angst vor dem Zahnarzt hatten 35 von 58 Patienten (Frage 5), vor der ersten kieferorthopädischen Behandlung hatten 39 Patienten Angst (Frage 6), 1 Patient konnte sich nicht mehr erinnern. Nur 4 Patienten hatten die Angst vor der kieferorthopädischen Behandlung behalten (Frage 7).

Ihr kieferorthopädisches Behandlungsmittel benannten alle Patienten dieser Gruppe mit üblichen Bezeichnungen oder Fachausdrücken (Frage 10).

Bis auf 10 Kinder hatten sich alle schnell an das Behandlungsmittel gewöhnt (Frage 13).

Anfangs hatten jedoch, außer 2, alle Patienten Schwierigkeiten mit ihrem Behandlungsmittel (Frage 14). Nur 7 Patienten fühlten sich noch immer gestört, weitere 7 antworteten nicht bzw. trugen zum Zeitpunkt der Befragung kein kieferorthopädisches Regulierungsgerät.

Etwas mehr als die Hälfte der Probanden gaben häufige Druckstellen an (Frage 23).
Beim Sprechen fühlten sich 24 Patienten gestört (Frage 25) und nur etwas weniger, 21 Patienten, hatten mit dem Behandlungsmittel Hemmungen (Frage 26).

Doch nur 5 Patienten gaben schlechtere schulische Leistungen an, 1 Patient konnte seine Leistungen nicht einschätzen (Frage 28).

Die Antworten der 17 - 24-jährigen zur Fragestellung b. schließen den zweiten Problemkreis ab:

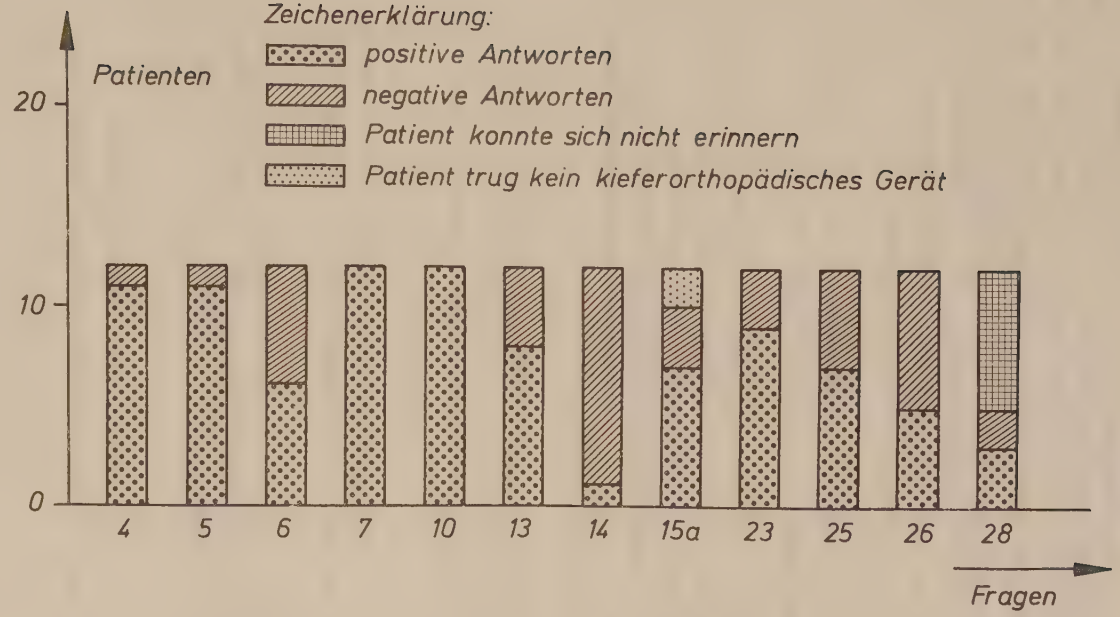

Abb. 8: Antworten der 12 17 - 24-jährigen Patienten zur Fragestellung b.: Wodurch und wie werden die Patienten während der kieferorthopädischen Behandlung beeindruckt.
(s. Seite 22/23 Punkt 4.1.b; Zahlenangaben s. Anhang Seite 64-76)

Bis auf einen Patienten kamen alle 17 - 24-jährigen Patienten gern in die Klinik (Frage 4).

Auch nur 1 Patient hatte Angst vor dem Zahnarzt (Frage 5), dagegen die Hälfte der 12 Patienten vor der ersten kieferorthopädischen Behandlung (Frage 6).
Diese Angst war bei allen Patienten dieser Altersgruppe zum Zeitpunkt der Befragung abgebaut (Frage 7).

Alle Patienten verwendeten übliche Begriffe für ihr kieferorthopädisches Behandlungsmittel (Frage 10).

Die Gewöhnung an das Behandlungsmittel bereitete 4 Patienten Schwierigkeiten (Frage 13), anfangs hatten sogar, bis auf einen, alle Patienten Schwierigkeiten (Frage 14).
Zum Zeitpunkt der Befragung empfanden nur noch 3 Patienten das Behandlungsmittel als störend, 2 Patienten trugen nur zu dem Zeitpunkt keines (Frage 15).

Druckstellen hatten nur 3 Patienten (Frage 23), dagegen fühlten sich 5 Patienten beim Sprechen gestört (Frage 25). Mehr als die Hälfte der Patienten gaben Hemmungen an (Frage 26).

Nur 2 Patienten wußten von schlechten schulischen Leistungen, 7 Patienten kannten ihre Leistungen nicht (Frage 28).

Auffällig sind bei den 17 - 24-jährigen die Angst vor der ersten kieferorthopädischen Behandlung, anfängliche Schwierigkeiten und starke Hemmungen beim Tragen des Behandlungsmittels.

4.1.c Fragen zur Reaktion der Umgebung auf das Tragen eines kieferorthopädischen Behandlungsmittels

Frage 8: Hast Du Geschwister?

Frage 9: Sind Sie auch in kieferorthopädischer Behandlung?

Frage 11: Was sagen Deine Geschwister zu dem Apparat[1]?

Frage 12: Was sagen Deine Schulkameraden zu dem Apparat[1]?

Frage 27b: Wie verhalten sich Deine Freunde zu Dir, seitdem Du einen Apparat[1] trägst?

Frage 29: Bist Du nach dem Unterricht im Schulhort[2] oder zu Hause?

Frage 30: Wo machst Du Deine Schulaufgaben?

Aus den Antworten der 100 befragten Patienten insgesamt ergibt sich nachstehendes Diagramm:

[1] Text siehe Seite 12

[2] Einrichtung, in der Schulkinder nach dem Unterricht betreut werden

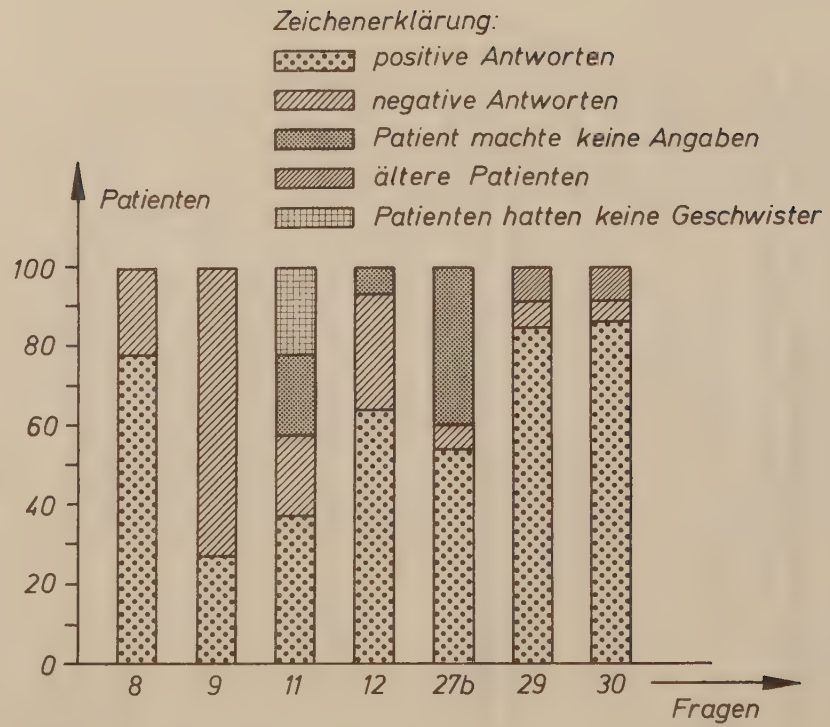

Abb. 9: Antworten der 100 befragten Patienten insgesamt auf die Fragestellung c. nach der Reaktion der Umgebung auf das Tragen eines kieferorthopädischen Behandlungsmittels.
(s.Seite 32/33 Punkt 4.1.c.; Zahlenangaben s. Anhang 64-76)

78 % der befragten 100 Patienten haben ein oder mehrere Geschwister (Frage 8), von denen nur 27 ebenfalls in kieferorthopädischer Behandlung waren (Frage 9).

Von den 78 Geschwistern äußerten sich 20, also fast 25 % teilweise verletzend über das Behandlungsmittel oder das Aussehen der Patienten (Frage 11). 21 % der Patienten machten keine Angaben zu dieser Frage. Setzt man voraus, daß sich diese 21 Geschwister tatsächlich wenig um die kieferorthopädische Behandlung kümmerten, oder die Patienten die Reaktionen der Geschwister als völlig normal und nicht erwähnenswert hielten, blieben immer noch zu beachtende 20 Geschwister, die kein Verständnis für die Behandlung zeigten.

Die Äußerungen der Mitschüler waren bei 29 % verletzender Art (Frage 12). Hierzu wurden auch 5 Patienten gerechnet, die vorsichtshalber ihren Mitschülern und Lehrern nichts von der kieferorthopädischen Behandlung erzählten.
7 Patienten berichteten nichts über die Reaktionen der Mitschüler.

Die Frage 27b sollte das Verhalten der Freunde ergründen. Von dem größeren Teil, 54 %, wurde berichtet, daß sie rücksichtsvoll und interessiert seien. 6 Freunde lachten über das Aussehen bzw. das Behandlungsmittel der Patienten.
40 % der Probanden äußerten sich allerdings zu dieser Frage nicht.

Der weitaus größte Teil der Patienten konnte nach dem Unterricht nach Hause gehen und auch dort seine Schulaufgaben erledigen (Frage 29,30). Diese Fragen wurden gestellt, um die Möglichkeit eines Rückzuges der Patienten in ihre gewohnte, schützende Umgebung festzustellen.

Auf den folgenden Seiten sind die Antworten der 3 Altersgruppen zur Fragestellung c. getrennt aufgeführt, zuerst die der 9 - 11-jährigen Patienten:

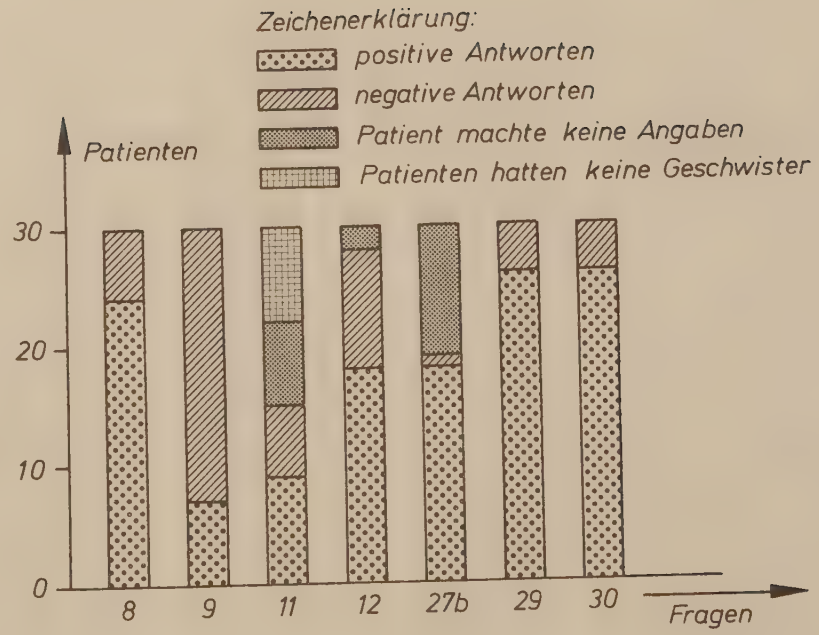

Abb. 10: Antworten der 30 9 - 11-jährigen Patienten zur Fragestellung c. nach der Reaktion der Umgebung auf das Tragen eines kieferorthopädischen Behandlungsmittels.
(s. Seite 32/33 Punkt 4.1.c; Zahlenangaben s. Anhang Seite 64-76)

In der Altersgruppe der 9 - 11-jährigen hatten 22 von 30 Patienten Geschwister (Frage 8), von denen 7 auch in kieferorthopädischer Behandlung waren (Frage 9).

6 dieser 22 Geschwister äußerten sich in verletzender Art über die Behandlung. 7 weitere Patienten machten keine Angaben über Bemerkungen der Geschwister (Frage 11).

Die Reaktion der Mitschüler wurde von 10 Probanden als verletzend geschildert, in 18 Fällen nahmen die Mitschüler Rücksicht und hatten Verständnis (Frage 12).

Der größere Teil der Freunde dieser Altersgruppe war rücksichtsvoll, gelacht hatte nur 1 Freund (Frage 27b).

Die 12 - 16-jährigen Patienten antworteten auf die Fragen des Komplexes c wie folgt:

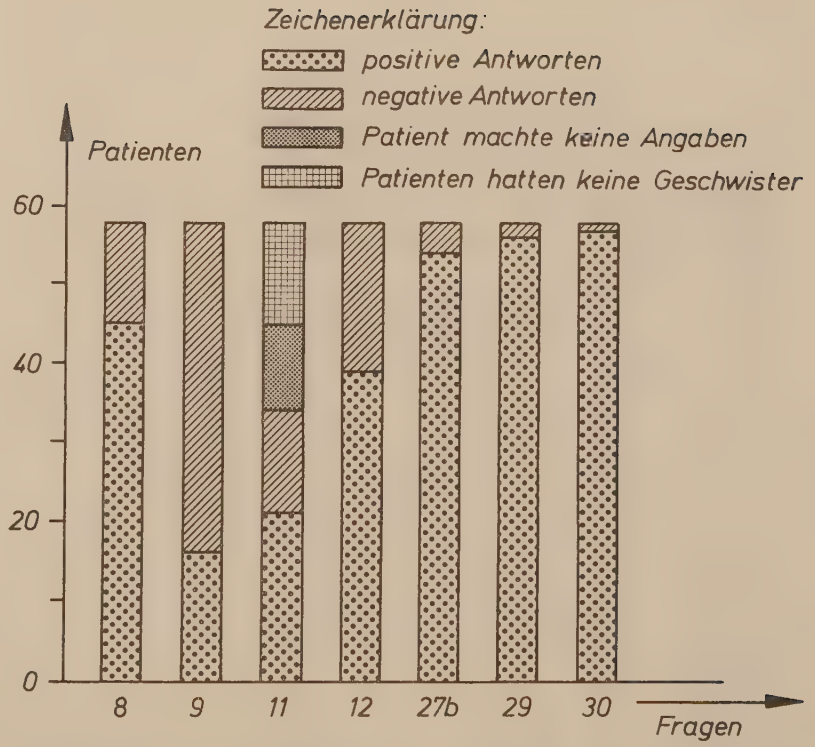

Abb. 11: Antworten der 58 12 - 16-jährigen Patienten zur Fragestellung c. nach der Reaktion der Umgebung auf das Tragen eines kieferorthopädischen Behandlungsmittels.
(s.Seite 32/33 Punkt 4.1.c; Zahlenangaben s. Anhang Seite 64-76)

Von 58 Patienten der 12 - 16-jährigen hatten 45 Geschwister (Frage 8), von denen 27 selbst in kieferorthopädischer Behandlung waren (Frage 9).

Kränkende Bemerkungen machten nach Angaben der Patienten 13 Geschwister. 9 Probanden beantworteten diese Frage nicht (Frage 11).

Von den Mitschülern äußerten sich 19 abfällig über das Behandlungsmittel (Frage 12).

Sehr verständnisvoll zeigten sich die Freunde dieser Altersgruppe. Nur 4 machten verletzende Bemerkungen (Frage 27b).

Abschließend zur Fragestellung c. die Antworten der 17 - 24-jährigen Patienten:

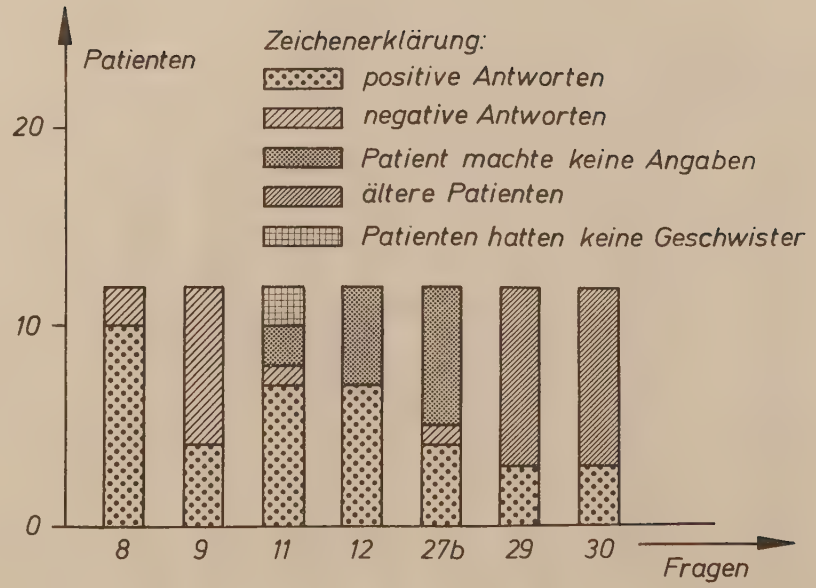

Abb. 12: Antworten der 12 17 - 24-jährigen Patienten zur Fragestellung c. nach der Reaktion der Umgebung auf das Tragen eines kieferorthopädischen Behandlungsmittels.
(s. Seite 32/33 Punkt 4.1.c; Zahlenangaben s. Angang Seite 64-76)

Von den 17 - 24-jährigen hatten 10 der 12 Patienten Geschwister (Frage 8), von denen 4 selbst in kieferorthopädischer Behandlung waren (Frage 9).

1 Patient berichtete über Hänseleien der Geschwister (Frage 11), 4 Patienten äußerten sich zu dieser Frage nicht.

Von den Mitschülern reagierten 7 verständnisvoll auf die kieferorthopädische Behandlung, 5 Patienten gaben gar keine Reaktionen seitens der Mitschüler an (Frage 12).

Über die Reaktionen der Freunde wurde in dieser Altersgruppe berichtet, daß ein Freund gelacht hatte und 4 Freunde der Behandlung verständnisvoll gegenüber stünden. 7 Patienten machten keine Angaben zu irgendwelchen Reaktionen der Freunde (Frage 27b).

Für 9 der älteren Patienten entfielen die Fragen 29, 30, da sie sich nicht mehr in der Schulausbildung befanden.

4.2. Ergebnisse der Elternbefragung

Fragebogen für Eltern

Name des Patienten:

Alter:

1. Wie wurden Sie auf die Gebißunregelmäßigkeit Ihres Kindes aufmerksam?
2. Würden Sie Ihr Kind als besonders empfindlich beurteilen?
3. Unterscheidet es sich charakterlich von den anderen Geschwistern?
4. Wie war die Stellung des Kindes in der Familie, bevor es einen Zahnregulierungsapparat trug?
5. Hat sich das Verhältnis in der Familie geändert nach Beginn der kieferorthopädischen Behandlung?
6. Haben Eltern oder Geschwister evtl. kränkende Bemerkungen gemacht?
7. Wie verhält sich das Kind zu seinem Apparat[1]?
   a. Muß es zum Tragen ermahnt werden?
   b. Wird der Apparat[1] regelmäßig getragen?
   c. Wie äußert sich das Kind zur Behandlung?
8. Macht das Kind selbständig Schulaufgaben?
9. Sind Ihnen (neue) psychische Störungen am Kind aufgefallen?
10. Traten bei Ihrem Kind perinatale Störungen auf? (Z.B. pathologische Geburt, Atemnotsyndrom, Frühgeburt, Krämpfe, Blutungen, Blutaustausch)
11. Erinnern Sie sich an schwere Krankheiten im 1. Lebensjahr?

Der Fragebogen mit den genauen Zahlenangaben ist auf den Seiten 77 - 83 im Anhang zu finden.

[1] Text siehe Seite 12

Von den Eltern der 100 Probanden wurden 9 Eltern, die der 17 - 24-jährigen Patienten, von der Befragung ausgenommen, da die Patienten nicht mehr im Elternhaus wohnten, als sie sich in die kieferorthopädische Behandlung begaben. Insgesamt wurden 3 Elternfragebögen nicht zurückgesandt. So verbleiben zur Auswertung noch 88 Elternfragebögen.

Frage 1: Etwas weniger als die Hälfte der Eltern waren selbst oder durch zusätzliche Aufklärung des Arztes oder Zahnarztes auf die Gebißunregelmäßigkeit ihres Kindes aufmerksam geworden. Dabei waren die Eltern der Mädchen aktiver, was besonders für die der 12 - 16-jährigen zutrifft. Etwas mehr als die Hälfte der Eltern waren erst durch den behandelnden Zahnarzt oder Schulzahnarzt aufmerksam geworden. Der Anteil der Eltern männlicher Probanden war dabei höher. Bei den 9 - 11-jährigen waren die Eltern stärker passiv, in der 2. und 3. Gruppe die Eltern der männlichen Probanden.

Frage 2: Als sehr empfindsam bezeichneten 27 Eltern ihre Kinder, darunter auch die 3 Eltern der 17 - 24-jährigen. In der Mehrzahl, bei 60 Patienten, beurteilten die Eltern ihre Kinder als nicht sehr sensibel. 1 Mädchen der 9 - 11-jährigen konnte von ihren Eltern nicht eingeordnet werden.

Frage 3: 38 Eltern fanden keinen charakterlichen Unterschied zwischen den Geschwistern. Bei 30 Patienten stellten die Eltern einen charakterlichen Unterschied zu den Geschwistern fest. Besonders in der 1. Gruppe, bei den 9 - 11-jährigen, wurden die Geschwister als charakterlich unterschiedlich beurteilt. 20 Patienten hatten keine Geschwister.

Frage 4: Die Stellung des Kindes in der Familie wurde, mit Ausnahme von 2 Eltern, von allen Eltern (66) als gleichberechtigt angegeben. 1 Mädchen wurde als jüngstes Kind der Familie verwöhnt und in einem Fall sahen sich die Geschwister selten und die Eltern antworteten nicht konkret.

Frage 5: Alle Eltern betonten, daß sich das Verhältnis des Kindes in der Familie nach Beginn der kieferorthopädischen Behandlung nicht geändert habe.

Frage 6: Bis auf eine Familie wurden keine kränkenden Bemerkungen von Eltern und Geschwister über das Behandlungsmittel des Patienten gemacht.

Frage 7a: 55 Eltern mußten, nach ihren Angaben, ihr Kind nicht an das Tragen des kieferorthopädischen Behandlungsmittels erinnern. Sehr oft mußten 33 Eltern ihr Kind kontrollieren bzw. erinnern, besonders die Eltern der 12 - 16-jährigen Jungen.

Frage 7b: Bis auf 6 Eltern waren alle der Meinung, ihr Kind trage seinen Apparat regelmäßig.

Frage 7c: Der überwiegende Teil der Kinder äußerte sich gegenüber seinen Eltern positiv zur Behandlung. 62 Kinder hätten die Behandlung selbst gewünscht, sähen die Behandlung ein oder fänden diese selbstverständlich.
Nur von 5 Kindern wurde berichtet, daß sie das Behandlungsmittel ungern trügen, schimpften, Angst vor der Behandlung hätten, lieber ein anderes Behandlungsmittel hätten oder Hemmungen vor den Mitschülern aufträten.
Von 21 Kindern waren den Eltern keine Äußerungen bekannt.

Frage 8: Von 88 Eltern berichten 80, daß die Patienten selbständig die Hausaufgaben erledigten. Von den 8 unselbständigen Patienten gehörten 5 der 1. Gruppe (9 - 11 Jahre), 2 der 2. Gruppe (12 - 16 Jahre) und eine Patientin sogar der 3. Gruppe (17 - 24 Jahre) an.

Frage 9: Nach Beginn der kieferorthopädischen Behandlung waren 19 Eltern neue Angewohnheiten oder Störungen im Verhalten der Patienten aufgefallen, verstärkt bei den männlichen Patienten. Bei den 12 - 16-jährigen häuften sich die Beobachtungen leicht.
Es wurden angeführt:
Sprachschwierigkeiten, Nägelknabbern, verstärktes Zärtlichkeitsbedürfnis, Hemmungen in der Schule, stärkeres Malbedürfnis.
3 Eltern meinten, Bettnässen und Nägelknabbern schon früher bemerkt zu haben.
Dem größeren Teil der Eltern waren jedoch keine neuen Angewohnheiten aufgefallen.

Frage 10: 18 Eltern berichteten von Geburtskomplikationen bei der Geburt der Patienten.
Bei einem Probanden war keine Auskunft möglich, da es sich um ein Adoptivkind handelte.

Frage 11: Die starke Empfindsamkeit des Kindes könnte nach Ansicht der Eltern bei 21 Probanden auf schwere Krankheiten im 1. Lebensjahr, längeren Krankenhaus- oder Heimaufenthalt zurückzuführen sein.

4.3. Ergebnisse der Lehrerbefragung

Fragebogen für Lehrer

Name des Patienten:

Alter:

1. Erscheint Ihnen das Kind sehr ausgeglichen oder stark wechselnd?

2. Kann das Kind psychisch relativ viel ertragen oder ist es sehr empfindsam?

3. Wie ist der Kontakt zu den Mitschülern?

4. Ist das Kind
   - geltungssüchtig,
   - ehrgeizig, fleißig,
   - gleichgültig,
   - schüchtern,
   - nichts zutreffend,
   - wechselnd?

5. Haben Sie Kontakt mit den Eltern (Pflegeeltern) des Kindes?
   Würden Sie das häusliche Milieu als gut, geordnet, vernachlässigt, evtl. sogar als schwierig, verwahrlost bezeichnen?

6. Ist das Kind beliebt oder unbeliebt bei den Mitschülern?

7. Tragen andere Kinder in der Klasse einen Zahnregulierungsapparat während des Unterrichts?

8. Wurde bei dem Kind die Mitarbeit
   - schlechter,
   - blieb gleich,
   - besser?

9. Gingen die Leistungen des Kindes zurück?

10. Bemerkten Sie neue Angewohnheiten bei dem Kind?

11. Sind besondere Auffälligkeiten bemerkt worden?

12. Hat sich das Verhältnis zu den Mitschülern verändert?
    Wenn negativ: hat sich das Kind selbst zurückgezogen oder haben es die Mitschüler abgedrängt?

Der Fragebogen mit den genauen Zahlenangaben ist auf den Seiten 84 - 89 im Anhang zu finden.

Die Lehrer der 17 - 24-jährigen Patienten wurden nicht befragt, da die Patienten zum Zeitpunkt der Befragung in keinem Lehrverhältnis mehr standen, oder die Lehrer sich nicht mehr an ihre Schüler erinnern konnten bzw. nicht erreichbar waren. Von 35 der befragten Lehrer wurden die Fragebögen nicht zurückgesandt.
So ergibt sich folgender Zahlenspiegel:

Insgesamt 53	9 - 11 Jahre	12 - 16 Jahre	17 - 24 Jahre
31 / 22	11 / 9	20 / 13	/

Frage 1: Von ihren Lehrern wurden 38 der 53 Patienten als ausgeglichen und gleichbleibend beurteilt. 15 Patienten wurden als unausgeglichen und wechselnd in ihren charakterlichen Äußerungen beurteilt, verstärkt die 12 - 16-jährigen.

Frage 2: 25 Kinder konnten nach Ansicht der Lehrer psychisch relativ viel ertragen, dies doppelt so viele Mädchen als Jungen und besonders die 12 - 16-jährigen. Ebenfalls 25 Kinder wurden als sehr empfindsam geschildert, 3 Jungen konnten keiner Gruppe zugeordnet werden.

Frage 3: Der Kontakt zu den Mitschülern gestaltete sich bei 11 Kindern schwierig, 42 Kinder hatten einen guten Kontakt zu ihren Mitschülern, dabei fielen die Mädchen positiv auf.

Frage 4: In der Tabelle III (Anhang S. 84) sind einige Eigenschaften der Patienten, so wie sie die Lehrer sehen, abzulesen.

Frage 5: Das Elternhaus wurde von 51 Lehrern als gut oder befriedigend bewertet.
Von 2 Elternhäusern war den Lehrern eine negative Einstellung zur Schule bekannt.

Frage 6: Bis auf 6 Patienten waren alle bei ihren Mitschülern beliebt, anerkannt oder hatten eine neutrale Stellung im Klassenverband.

Frage 7: 31 Lehrern waren noch andere Kinder in der Klasse bekannt, die ein kieferorthopädisches Gerät während der Schulzeit trugen. Von diesen Kindern waren 10, 3 Mädchen, 7 Jungen, durch schlechtere Mitarbeit und Leistungen aufgefallen. 4 Lehrer berichteten, daß in den Klassen aufklärende Gespräche über die Notwendigkeit einer kieferorthopädischen Behandlung geführt würden und für die Mitschüler das Tragen eines solchen Behandlungsmittels eine Selbstverständlichkeit sei.

Frage 8: Von 7 Lehrern wurde über eine verschlechterte Mitarbeit der Patienten berichtet.
Bei einem Mädchen der 1. Gruppe (9 - 11 Jahre) verbesserte sich diese Mitarbeit sogar.

Frage 9: Von den Lehrern wurde bei 9 Patienten ein Leistungsabfall beobachtet. Bei einem Probanden war das mit dem Wechsel zur "Erweiterten Oberschule" (9. - 12. Klasse) verbunden.

Frage 10: Bis auf einen Jungen der 1. Gruppe (9 - 11 Jahre) wurden keine neuen Angewohnheiten der Patienten von den Lehrern bemerkt.
Dieser Schüler fiel durch Ablehnung und Nörgelei auf.

Frage 11: Besondere Auffälligkeiten führten die Lehrer bei 2 Mädchen an. Es waren dies:
vermehrter Speichelfluß; bessere Konzentration des Kindes, wenn es allein saß.

Frage 12: Nur bei 2 Patienten hatte sich das Verhältnis zu ihren Mitschülern negativ verändert, was nach Meinung der Lehrer nicht mit der Behandlung, sondern mit dem Charakter des Kindes zu erklären war.
Bei einem Patienten bemerkte der Lehrer eine Verbesserung des Verhältnisses zu den Mitschülern.

4.4. Gegenüberstellung der Ergebnisse gleichlautender Fragen aus den Fragebögen für Patienten, Eltern und Lehrer

Tabelle IV (Anhang S. 90 - 91)zeigt die Gegenüberstellung der sich ähnelnden Fragen aus allen 3 Fragebögen.
Den Fragen aus dem Fragebogen für Patienten wurde ein P, denen aus dem Fragebogen für Eltern ein E und denen aus dem Fragebogen für Lehrer ein L voran gestellt.
Die Fußnote an dem jeweiligen Buchstaben bezieht sich auf die Nummer der Frage.
Ausgeklammert wurde bei dieser Gegenüberstellung die 3. Altersgruppe mit 12 Patienten.
Außerdem bleiben 3 unbeantwortete Elternfragebögen unberücksichtigt.

Als erstes wurden die Antworten von Patienten und Eltern auf die Frage nach der Initiative zur Behandlung gegenübergestellt. Es zeigt sich ein deutlicher Unterschied in der Beantwortung dieser Frage. Von den Mädchen wußten 14, daß die Initiative zur kieferorthopädischen Behandlung von Eltern und Schulzahnarzt bzw. Zahnarzt ausging. Dagegen erklärten 28 Eltern der Mädchen, daß die Initiative gemeinsam von ihnen und einem Zahnarzt ausgegangen sei. Bei den Jungen war das Verhältnis umgekehrt. Hier erklärten 22 Jungen, aber dagegen 14 Eltern, daß die Initiative von Eltern und Zahnarzt ausgegangen sei.

Bei den Angaben zur Reaktion der Geschwister wurde die Diskrepanz zwischen Patienten und Eltern noch deutlicher.
20 Patienten berichteten von verletzenden Bemerkungen der Geschwister über das Behandlungsmittel, dagegen nur einmal die Eltern.

Weniger voneinander abweichend waren die Antworten zur Frage des regelmäßigen Tragens des Behandlungsmittels.
41 Patienten und 33 Eltern meinten, es würde ohne

Ermahnungen nicht regelmäßig getragen. 59 Patienten trugen nach eigenen Angaben ihr Regulierungsgerät regelmäßig ohne Ermahnungen, was von 55 Eltern bestätigt wurde.

Die Empfindsamkeit wurde, besonders bei den Mädchen, von Eltern und Lehrern wenig beachtet. 21 Mädchen gaben an,daß das Behandlungsmittel sie störe und sie deshalb Hemmungen anderen Kindern gegenüber hätten und sich im Unterricht seltener melden würden. Von den Eltern wurden nur 10 Mädchen als empfindsam beurteilt, von den Lehrern 14 Mädchen.
13 Jungen gaben an, Hemmungen zu haben. Von den Eltern wurden 14 Jungen und von den Lehrern 11 Jungen als empfindsam angesehen.

Sehr unterschiedlich waren die Angaben von Eltern und Lehrern auf die Frage nach auffälligen neuen Angewohnheiten oder psychischen Störungen der Patienten. 19 Eltern berichteten von Auffälligkeiten, dagegen nur 2 Lehrer. Sprachschwierigkeiten oder Hemmungen in der Schule wurden von ihnen nicht bemerkt.

Nur bei 9 Patienten stellten die Lehrer einen Leistungsabfall fest. Von den Patienten selbst wurden die schulischen Leistungen nur gering davon abweichend eingeschätzt. 7 Mädchen meinten, sich verschlechtert zu haben, womit sie kritischer mit sich waren als ihre Lehrer. Von diesen Mädchen führten 2 ihre gesunkenen Leistungen auf den häufigen Unterrichtsausfall wegen der Behandlung zurück.
Die Jungen beurteilten sich etwas besser als ihre Lehrer. 4 Jungen meinten, sich verschlechtert zu haben, wogegen die Lehrer das bei 6 Patienten feststellten.

5. DISKUSSION

Nach Auswertung der Fragebögen und -komplexe läßt sich feststellen, daß der größere Teil der befragten Patienten einer kieferorthopädischen Behandlung und dem Behandlungsmittel offen und verantwortungsvoll gegenüber steht.
Von den 100 befragten 9 - 24-jährigen Patienten gaben 92 % folgende Gründe für eine Behandlung an:
schief stehende Zähne, "das Gebiß soll anständig werden", Überweisung nach einer Kieferverletzung, Anregung und Aufklärung durch Geschwister, die selbst in kieferorthopädischer Behandlung waren. In einer Untersuchung von LEWIS, H.G. (18) werden von 74 % der Patienten gleichlautende Gründe für eine kieferorthopädische Behandlung angeführt. REUBER, K. (25) fand bei 72 % die Gesundheit als Behandlungsgrund, wogegen das Aussehen bei 24 % der Befragten Grund für eine kieferorthopädische Behandlung war.
Allerdings fühlten sich mehr als die Hälfte der Patienten durch die fehlerhafte Zahnstellung nicht beeinträchtigt. Hier zeigt sich ein auffälliger Unterschied zwischen den Altersgruppen. In der Gruppe der 9 - 11-jährigen standen 23 von 30 Patienten, ihrer Zahnstellung gleichgültig gegenüber, dagegen bei den 17 - 24-jährigen nur 1 Patient. Die 12 - 16-jährigen Mädchen fühlten sich stärker beeinträchtigt durch die Zahnfehlstellung. DAUSCH-NEUMANN, D. (3) berichtet, daß ein Drittel der von ihr befragten Kinder selbst Anstoß an der "unschönen" Zahnstellung nahmen, zwei Drittel sich aber nicht gestört fühlten.

Die Initiative zur kieferorthopädischen Behandlung ging nach Angaben der Patienten bei 36 % gemeinsam von Eltern und Zahnarzt aus. Von 42 Eltern wurde das bestätigt. 68 % der befragten Patienten wurden nach REUBER, K. (25) von Schulzahnarzt oder Zahnarzt zur kieferorthopädischen Behandlung geschickt. 32 % der Eltern handelten nach ihren Untersuchungen in eigener Initiative. Ebenfalls von 68 %, die vom Zahnarzt überwiesen worden waren, spricht DAUSCH-NEUMANN, D. (3).

Nur 26 % der Eltern waren die falsch stehenden Zähne bei den Kindern aufgefallen. Die Meinung von ZEISSIG, K. (26), daß die Mitarbeit des Patienten besser wäre, käme er aus eigener Initiative zum Zahnarzt, läßt sich gewiß auch auf die kieferorthopädische Behandlung übertragen.

Die Tatsache, daß 62 % der befragten Patienten nicht allein zur Behandlung kamen, sollte unter zwei Aspekten betrachtet werden. Zum einen hatten viele Patienten einen längeren Anfahrtsweg und mußten, dem Alter entsprechend, von den Eltern begleitet werden, zum anderen ist eine Begleitung als positives Interesse am Fortgang der Behandlung zu werten.

Die Dauer einer kieferorthopädischen Behandlung hängt wesentlich von der Intensität ab, mit der der Patient sein Behandlungsmittel trägt. 81 % der Patienten trugen ihr Regulierungsgerät in der Schule, mit Ausnahme solcher Fächer wie Musik, Sport und Sprachen. Besonders wenig wurde es im Unterricht oder Beruf von den 17 - 24-jährigen getragen. Bei DAUSCH-NEUMANN, D. (3) waren es 63 % der befragten Kinder, die ihr Behandlungsmittel regelmäßig in der Schule trugen.
In den Ferien wurde das Gerät nur von 77 % der Patienten getragen, etwas häufiger von den 9 - 11-jährigen. Dies entspricht den Angaben von DAUSCH-NEUMANN, D. (3), daß 82,5 % der Patienten ihr Behandlungsgerät mit in den Urlaub nahmen und 9 % es zu Hause ließen, aus Angst, es zu verlieren.

Die Aufsicht und das Interesse der Eltern an der Behandlung sind wichtig für die Motivierung der Patienten. ZEISSIG, K. (26) hält ein gutes häusliches Milieu für einen günstigen Einfluß auf die Mitarbeit des Patienten. In der vorliegenden Untersuchung wurde beispielsweise nur von 2 der befragten Lehrer die Einstellung des Elternhauses zur Schule als negativ bewertet.
In Übereinstimmung mit der Auskunft der Eltern wurde das Regulierungsgerät regelmäßig und ohne Ermahnung der Eltern von mehr als der Hälfte der Patienten getragen. Recht wenige Patienten

betrieben eine schlechte Zahnpflege. Ebenfalls ein geringer Teil hatte das Behandlungsmittel verloren bzw. war es schon kaputt gegangen. Regelmäßig von den Eltern kontrolliert wurden nach Untersuchungen von DAUSCH-NEUMANN, D. (3) 86 - 90 % der Patienten, 95 % trugen ihr Behandlungsgerät regelmäßig nachts und 74 % am Tage.

Bei der Beantwortung der Frage, ob der Patient von der kieferorthopädischen Behandlung beeindruckt wird und wodurch, steht die Angst vor der ersten kieferorthopädischen Behandlung bei allen Patienten im Vordergrund. 67 % aller Befragten, bei den männlichen Patienten sogar etwas mehr, erinnerten sich an diese Angst vor der ersten Begegnung mit dem Kieferorthopäden. Die 9 - 11-jährigen Mädchen waren am ängstlichsten, gefolgt von der Gruppe der 17 - 24-jährigen. In der Gruppe der 12 - 16-jährigen kämpften die Jungen etwas mehr mit der Angst als die Mädchen.
Ausgesprochen positiv zu werten ist der Abbau dieser Angst, denn nach der ersten Behandlung hatten sie nur noch 9 % der Befragten. Um das zu erreichen, muß ein guter Kontakt und ein gegenseitiges Verstehen zwischen Patient und Kieferorthopäden vorausgesetzt werden.
Um eine Vergleichsmöglichkeit zu den Empfindungen der Patienten beim Zahnarztbesuch zu haben, wurde nach der Angst vorm Zahnarzt gefragt. Es zeigte sich, daß 35 % der Patienten dem Zahnarztbesuch ängstlich gegenüber stehen, davon etwas mehr die Mädchen. Man muß annehmen, daß alle Patienten häufiger beim Zahnarzt als beim Kieferorthopäden waren. Zwar sind es weniger Patienten, die vorm Zahnarzt Angst haben als jene vorm Kieferorthopäden,aber die Angst vorm Zahnarzt wurde im Gegensatz zu der vorm Kieferorthopäden nicht abgebaut. Ebenfalls eine starke Angst vorm Zahnarzt fand KLEIN, H. (15) bei 18,2 % der befragten Kinder. Bei MAJ, G. (21) wird der Zahnarzt als aggressiv und erdrückend charakterisiert. Auch die Begegnung mit dem Kieferorthopäden wird nach deren Angaben dramatisch erlebt und das Kind findet in der kieferorthopädischen Behandlung eine weitere Quelle für seine

Befürchtungen. MENZEL, K. (23) schildert die Behandlung beim Zahnarzt als besonders eindrucksvoll und unangenehm. Neben der "instrumentellen Bedrohung" stünden der Verlust von Sicherheit und Geborgenheit.

Obwohl anfangs 95 % der Patienten mit ihrem kieferorthopädischen Behandlungsgerät Schwierigkeiten hatten, gewöhnten sich bis auf 15 % alle recht schnell daran. Nur 21 % hatten, nach DAUSCH-NEUMANN, D. (3), anfängliche Schwierigkeiten mit dem kieferorthopädischen Gerät und nach LEWIS, H.G. (18) und MAJ, G. (24) empfanden 23 % bzw. 42 % das Gerät als schmerzerregend. Diese unterschiedlichen Angaben zeigen die Schwierigkeiten solcher Erhebungen.
Auch nach einiger Tragezeit empfanden noch 16 Patienten das kieferorthopädische Gerät als störend. Die 17 - 24-jährigen Patienten empfanden das Behandlungsmittel störender als die jüngeren Patienten. Trotzdem gab es nur eine auffällige Bezeichnung für dieses Behandlungsmittel. Ein Patient der jüngsten Gruppe sprach von "Maulkorb".

Die Hälfte der Patienten hatte, trotz schneller Gewöhnung, häufiger Druckstellen, wobei die Mädchen auffälliger waren. Ebenfalls beim Sprechen empfanden die Mädchen das Behandlungsmittel störender. Insgesamt gaben das 39 % an. LEWIS, H.G. (18) berichtet, daß es bei 36 % der Patienten Sprachschwierigkeiten gibt und daß 30 % der Patienten das Essen schwer fällt. Auch nach DAUSCH-NEUMANN, D. (3) fühlen sich 54,4 % der Kinder beim Lesen und Sprechen behindert, dabei die Mädchen stärker. Je älter die Kinder wurden, desto mehr störten die kieferorthopädischen Plattengeräte beim Sprechen und wurden weniger in der Schule getragen. Auch die Eitelkeit spielte bei den älteren Patienten eine wichtige Rolle. Der Mund ist, wie HEINRICH, E. (8) ausführt, effektbesetzt und ein Mittler wichtiger Lebensfunktionen.
So gaben in der vorliegenden Untersuchung 41 % der Befragten an, Hemmungen mit dem kieferorthopädischen Gerät zu haben und hier wiederum häufiger die Mädchen. Trotzdem wurden nur

27 bzw. 25 Kinder von Eltern und Lehrern als empfindsam angesehen. Als Ergebnis dieser Hemmungen und Schwierigkeiten kann die Verschlechterung der schulischen Leistungen bei einigen Patienten gesehen werden. 11 % der Kinder meinten, sich in der Schule verschlechtert zu haben, wobei 2 Patienten gerade in eine andere Unterrichtsstufe gewechselt hatten. Zwei Patienten meinten, zu oft wegen der Behandlung den Unterricht versäumt zu haben. Von den Lehrern wurden ähnlich auch bei 9 Kindern Leistungsverschlechterungen festgestellt.

Wie wichtig eine gute und richtige Führung der Geschwister durch die Eltern bzw. der Mitschüler durch die Lehrer ist, zeigen unsere Ergebnisse. Von den 78 Patienten, die Geschwister hatten, berichteten etwa ein Viertel von Hänseleien und verletzenden Bemerkungen durch die Geschwister. Fraglich ist, in welche Richtung die 21 Geschwister eingeordnet werden können, über die die Patienten keine Auskunft gaben.
Erstaunlich ist, daß bei unseren Untersuchungen die Eltern nur bei 1 Patienten über verletzende Bemerkungen der Geschwister berichteten. Auch bei DAUSCH-NEUMANN, D.(3) verhalten sich 24 % der Geschwister ablehnend gegenüber der kieferorthopädischen Behandlung. ZEISSIG, K. (26) meint allerdings, mehrere Geschwister hätten einen nachhaltigen Einfluß auf den Fleiß des Patienten bei der kieferorthopädischen Behandlung.
Von den Mitschülern äußerten sich 29 % verletzend gegenüber den Patienten. Auch bei DAUSCH-NEUMANN, D. (3) sind es 26,5 % der Mitschüler, die der Behandlung ablehnend gegenüber stehen. ZEISSIG, G. (26) führt dazu aus: "Tragen mehrere Schüler einer Klasse ein kieferorthopädisches Gerät, so ist die Behandlungswilligkeit größer... Das weist auf die Bedeutung des schulischen Milieus für die kieferorthopädische Behandlung hin. Eine regelmäßige Aufklärung der Lehrerschaft über die Belange der Schulzahnpflege und die Kieferorthopädie und eine Zusammenarbeit mit den Klassenlehrern während der kieferorthopädischen Behandlung würde das Klima für die

kieferorthopädische Therapie in der Schule verbessern. Auch damit wäre eine Steigerung der Behandlungsdisziplin zu erreichen."

Zu den Reaktionen der Freunde äußerten sich 40 % der Patienten erstaunlicherweise gar nicht. Von 6 Freunden wurde berichtet, daß sie über das kieferorthopädische Behandlungsmittel lachten.

Auch MAJ, G. (21) berichtet, daß 50 % der Kinder befürchten, verstoßen oder bespöttelt zu werden. Nach LEWIS, H.G. (18) waren 36 % daran interessiert, ob die anderen Leute das Gerät bemerken würden und nach seinen Darstellungen wurden "nur" 35 % der Patienten gehänselt. Ein Behandlungserfolg bedeutet nach MARQUARDT, A.W. (22) aber eine bessere Anpassung an die Kindergemeinschaft im Vorschulalter und Schulalter, den Ausfall von Behinderungen bei Berufs- und Partnerwahl und für den Lebenserfolg. Ein gestörtes Aussehen, Sprachstörungen, Mundatmung usw. sind, seiner Meinung nach, störende Elemente des Kommunikationsprozesses.

MARQUARDT, A.W. stellt deshalb neben die "Indikation zur Behandlung nach A.M. SCHARZ" auch die "sozialpsychologische Indikation."

6. ZUSAMMENFASSUNG

In der vorliegenden Untersuchung wurden 100 Patienten, davon 48 weibl. und 42 männl. Geschlechts, im Alter von 9 - 24 Jahren zur kieferorthopädischen Behandlung, deren Verlauf, Auswirkungen und eventuellen Reaktionen ihrer Umgebung befragt. Die Patienten wurden in der kieferorthopädischen Abteilung der "Klinik und Poliklinik für Stomatologie" der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg unter der Leitung von Frau Professor Dr.H. Taatz behandelt. Die Befragung der Patienten erfolgte im Anschluß an eine kieferorthopädische Konsultation. Ebenfalls befragt wurden Eltern und Lehrer der Patienten, dabei die Lehrer ausschließlich brieflich. Anzumerken ist, daß von 3 der befragten Eltern und von 35 der befragten Lehrer die Fragebögen ausblieben.

Die Untersuchung zeigt folgendes:

1. Der weitaus größte Teil der Patienten begegnet der kieferorthopädischen Behandlung nicht ängstlich (91 %). Die anfängliche Angst bei 67 % der Patienten konnte abgebaut werden.

2. 92 % der Patienten konnten genauere Gründe für ihre kieferorthopädische Behandlung nennen.

3. Nicht beeinträchtigt durch die Zahnfehlstellung fühlten sich 56 % der Probanden, wobei sich Unterschiede zwischen den Altersgruppen und Geschlechtern zeigten. 26 % der Eltern war die Zahnfehlstellung aufgefallen.

4. Die Initiative zur kieferorthopädischen Behandlung ging bei 36 % - 42 % von Eltern und Zahnarzt gemeinsam aus.

5. Anfängliche Schwierigkeiten mit dem Behandlungsmittel hatten 95 % der Patienten.

6. Von den befragten Patienten hatten 41 % Hemmungen beim Tragen des kieferorthopädischen Gerätes. Abweichend davon beurteilten nur 27 Eltern und 25 Lehrer die Patienten als sensibel.

7. Neue Angewohnheiten bei den Probanden waren 19 Eltern und 2 Lehrern aufgefallen (Nägelknabbern, Sprachschwierigkeiten), bei 9 Patienten hatten sich die schulischen Leistungen verschlechtert.

8. Von den 100 befragten Patienten wurden negative Reaktionen der Geschwister auf das Behandlungsmittel von 20 %, der Mitschüler von 29 % und der Freunde von 6 % erwähnt.

9. Regelmäßig getragen wurde das Behandlungsgerät von 77 % bis 81 % der Patienten, dabei von 55 % ohne Ermahnung der Eltern.

7. LITERATURÜBERSICHT

1. ANKE, B. — Angewandte Psychologie bei der zahnärztlichen Behandlung von 6jährigen Kindern
   Die Quintessenz 3, 51 - 54 (1969)

2. BEN-ZUR, E.D. — Psychologische Aspekte Zahnmedizin bei Kindern und Jugendlichen
   Hotz, R.P.
   Georg Thieme Verlag Stuttgart, 139 - 142 (1976)

3. DAUSCH-NEUMANN, D. — Die Einstellung des Kindes zu seiner kieferorthopädischen Plattenapparatur
   Fortschr. Kieferorthop. 28, 91 - 101 (1967)

4. DORSCH, F. — Psychologisches Wörterbuch
   Verlag Hans Huber Bern, Stuttgart, Wien (1976)

5. EISMANN, D. — Ein Beitrag zu psychologischen und pädagogischen Fragen der kieferorthopädischen Sprechstunde
   Deutsche Stomatologie 6, 661 - 665 (1956)

6. FENNER, W. — Praktische Hinweise zur psychologischen Behandlung von Kindern in der zahnärztlichen Sprechstunde
   DDZ 20, 647 - 656 (1966)

7. GÜLZOW, H.-J. — Das Kind als Patient
   DDZ 7, 159 - 164 (1965)

8. HEINRICH, E.
Die Betreuung der Prothesenträger
Zahnärztl. Welt u. Reform 13, 448 - 456 (1968)

9. HENNIS, J.
Psychologische Betrachtungen zur kieferorthopädischen Behandlung
Zahnärztl. Welt und Reform 23/24, 801 - 806 (1964)

10. HERREN, P., BAUMANN, A., DEMISCH, A., BERG, R.
Der Lehrerfragebogen- ein Mittel zur Erfassung psychologischer Faktoren in der kieferorthopädischen Diagnostik
Fortschr. Kieferorthop. 27, 160 - 176 (1966)

11. HERREN, P., BAUMANN, A., DEMISCH, A.
Weitere Erfahrungen mit der psychologischen Typisierung des Patienten an Hand des Lehrerfragebogens
Fortschr. Kieferorthop. 28, 81 - 90 (1967)

12. JACOBSHAGEN, W.
Die Psychologie des Kindes in der Kieferorthopädie
Fortschr. Kieferorthop. 14, 39 - 44 (1953)

13. KETTERL, W.
Praktische Hinweise zur zahnärztlichen Behandlung von Kindern
Zahnärztliche Rundschau 75, 367 - 374 (1966)

14. KIRCHMAIR, H.
Kinderheilkunde
VEB Verlag Volk und Gesundheit Berlin, 11 - 18 (1971)

15. KLEIN, H.
Psychological Effects of Dental Traetment on Children of Different Ages
J. Dent. Child. 34, 30 - 36 (1967)

16. KLOETERS, R., MÜLLER, G.H.
Die Psychologie im Rahmen der kieferorthopädischen Fachausbildung
Schweiz. Mschr. Zahnheilk. 78, 489 - 493 (1968)

17. KRÖNCKE, A.
Das Kind als Patient
Dtsch. zahnärztl. Z. 26, 909 - 917 (1971)

18. LEWIS, H.G., BROWN, W.-A.B.
The attitude of patients of the wearing of a removable orthodontic appliance
Brit. dent. J. 134, 87 - 90 (1973)

19. LUTZ, J.
Psychologie und Psychopathologie im Kindesalter
Lehrbuch der Pädiatrie Fanconi, G., Wallgren, A.
Schwabe & Co Verlag Basel/Stuttgart 49 - 80 (1963)

20. MAJ, G., BELLETTI, M.F., BOREA, G.
Differentielle Aspekte des Verhaltens von Kindern bei kieferorthopädischer Behandlung
Dtsch. zahnärztl. Z. 18, 45 - 56 (1963)

21. MAJ, G., BELLETTI, M.F., SQUARZONI-GRILLI, A.T.
Psychologische Untersuchungen des in kieferorthopädischer Behandlung stehenden Kindes
Fortschr. Kieferorthop. 28, 65 - 73 (1967)

22. MARQUARDT, A.W.
Sozialpsychologische Möglichkeiten als Mittel der Beeinflussung kieferorthopädischer Therapie
Deutsche Stomatologie 21, 750 - 753 (1971)

23. MENZEL, K.
Patient Kind - Ein Sonderfall in der ärztlichen Sprechstunde
DDZ 22, 384 - 386 (1968)

24. MÜLLER, H.G., KLOETERS, R.
Der Fachpsychologe als Helfer in der kieferorthopädischen Klinik
Fortschr. Kieferorthop. 28, 74 - 80 (1967)

25. REUBER, K.
Statistische Untersuchungen über den Einfluß von sozialen Faktoren auf die kieferorthopädische Behandlung
Med. Diss. Freiburg i. Br., 1966

26. ZEISSIG, K.
Mitarbeit des Patienten und die kieferorthopädische Behandlung
Med. Diss. Dresden 1969

27. ZETKIN, M.
Wörterbuch der Medizin
VEB Verlag, Volk und Gesundheit Berlin, 251 (1969)

8. ANHANG

TABELLE I

Fragebogen für Patienten

Name:

Alter:

Frage / Antwort	Insgesamt (100) 58 w.	42 m.	9 - 11 Jahre (30) 14 w.	16 m.	12 - 16 Jahre (58) 35 w.	23 m.	17 - 24 Jahre (12) 9 w.	3 m.
1. Warum kommst Du in die Klinik?								
- Zähne stehen schief	31	23	7	7	19	16	5	
- Gebiß soll anständig werden	11	4	2	2	7	1	1	1
- Patient hatte genauere Kenntnis über die Anomalie	9	3	5	3	3	4	2	1
- Überweisung nach Gebißverletzung	1	8		2	1	1		
- Einfluß der Geschwister, die schon in kieferorthopädischer Behandlung waren.	1				1			
- Zähne werden angesehen, ob sie sich verändert haben.	1				1			
	54	38	14	14	32	22	8	2
- Überweisung vom Zahnarzt	3	2			2	1	1	1
- Patient wußte nicht, weshalb er zur Behandlung kam	1	2		2	1			
	4	4		2	3	1	1	1

Frage / Antwort	Insgesamt (100) 58 w.	42 m.	9 - 11 Jahre (30) 14 w.	16 m.	12 - 16 Jahre (58) 35 w.	23 m.	17 - 24 Jahre (12) 9 w.	3 m.
2. Hat Dich die Stellung Deiner Zähne gestört? Wen sonst?								
- Zahnstellung störte Patienten selbst	32	12	5	2	19	7	8	3
- Überweisung durch den Zahnarzt oder Schulzahnarzt bzw. Initiative der Eltern	14	22	4	7	9	15		
- Patienten antworteten nicht, gaben niemanden an	11	8	5	7	6	1	1	
- Patient wußte nicht, weshalb er zur Behandlung kam	1				1			
	26	30	9	14	16	16	1	
3. Kommst Du allein zur Behandlung?								
- ja	24	14	1	6	14	6	9	2
- nein	34	28	13	10	21	17		1

Frage / Antwort	Insgesamt (100)		9 - 11 Jahre (30)		12 - 16 Jahre (58)		17 - 24 Jahre (12)	
	58 w.	42 m.	14 w.	16 m.	35 w.	23 m.	9 w.	3 m.
4. Kommst Du gern in die Klinik?								
- ja, weils besser wird und nötig ist	50	31	10	12	31	16	9	2
- ja, nur zur Extraktion nicht	5	3	2	2	2	1		
- nein, froh wenn es vorbei ist	3	6	2	2	1	3		1
- ja, weil Schule ausfällt		2				2		
5. Hattest Du vor dem allgemein behandelnden Zahnarzt Angst?								
- nein, nur wenn Extraktion	36	28	7	11	20	15	9	2
- ja	22	13	7	4	15	8		1
1 Patient kannte keinen Zahnarzt		1		1				

Frage / Antwort	Insgesamt (100) 58 w.	42 m.	9 - 11 Jahre (30) 14 w.	16 m.	12 - 16 Jahre (58) 35 w.	23 m.	17 - 24 Jahre (12) 9 w.	3 m.
6. Hattest Du vor der ersten kieferorthopädischen Behandlung Angst?								
- nein	19	12	2	5	12	6	5	1
- ja	38	29	12	10	22	17	4	2
- Patienten wußten es nicht mehr	1	1		1	1			
7. Hast Du jetzt vor der kieferorthopädischen Behandlung Angst?								
- nein	55	33	14	14	32	17	9	2
- ja	3	9		2	3	6		1
8. Hast Du Geschwister?								
- ja	45	33	10	12	27	18	7	3
- nein	13	9	4	4	8	5	2	

Frage / Antwort	Insgesamt (100) 58 w.	42 m.	9 - 11 Jahre (30) 14 w.	16 m.	12 - 16 Jahre (58) 35 w.	23 m.	17 - 24 Jahre (12) 9 w.	3 m.
9. Sind sie auch in kieferorthopädischer Behandlung?								
- ja	11	16	2	5	7	9	2	2
- nein	47	26	12	11	28	14	7	1
10. Wie nennst Du Deinen Zahnregulierungsapparat?								
- Spange, Platte, Klammer	54	39	13	15	35	21	6	3
- genauere Bezeichnung	3	2				2	3	
- Maulkorb	1		1					
- Patient wußte es nicht		1		1				

Frage / Antwort	Insgesamt (100) 58 w. 42 m.	9 - 11 Jahre (30) 14 w. 16 m.	12 - 16 Jahre (58) 35 w. 23 m.	17 - 24 Jahre (12) 9 w. 3 m.
11. Was sagen Deine Geschwister zu dem Apparat?				
- Geschwister haben anfangs gelacht - nannten Apparat Prothese, Monstrum, Spangenemil - "Apparat sieht eklig aus" - "wie siehst Du denn aus?"	20	6	13	1
- Geschwister achten auf regelmäßiges Tragen und ermuntern	37	9	21	7
- Patienten machten keine Angaben über Bemerkungen der Geschwister	21	7	11	2
- Patienten haben keine Geschwister	22	8	13	2

Frage / Antwort	Insgesamt (100) 58 w. 42 m.	9 - 11 Jahre (30) 15 w. 16 m.	12 - 16 Jahre (58) 35 w. 23 m.	17 - 24 Jahre (12) 9 w. 3 m.
12. Was sagen Deine Schulkameraden zu dem Apparat?				
- haben gelacht - Sprache wäre komisch - Drahtesel, Spangenheini - Patient sagte Mitschülern und Lehrern aus Angst nichts von dem Apparat	29	10	19	0
- Mitschüler nehmen Rücksicht und sind interessiert - mehrere Kinder der Klasse tragen einen Apparat	64	18	39	7
- Patient machte keine Angaben	7	2	0	5
13. Hast Du Dich schnell an den Apparat gewöhnt?				
- ja	49 36	13 16	31 17	5 3
- nein	9 6	1	4 6	4

Frage / Antwort	Insgesamt (100)		9 - 11 Jahre (30)		12 - 16 Jahre (58)		17 - 24 Jahre (12)	
	58 w.	42 m.	15 w.	16 m.	35 w.	23 m.	9 w.	3 m.
14. Hattest Du am Anfang mit dem Apparat Schwierigkeiten?								
- nein	2	3	1	1	1	1		1
- ja	56	39	13	15	34	22	9	2
15. Stört Dich der Apparat jetzt noch?								
- nein	42	30	9	12	27	17	6	1
- ja	7	9	3	3	3	4	1	2
- keine Antwort	7				5		2	
- Patient trug im Moment keinen Apparat	2	3	2	1		2		
16. Trägst Du ihn gern?								
- ja, es soll helfen	47	33	12	13	28	17	7	3
- nein	1	5		2	1	3		
- Vorteile durch den Apparat		1				1		
- keine Antwort	8				6		2	
- Patient trug im Moment keinen Apparat	2		2	1		2		

Frage / Antwort	Insgesamt (100) 58 w. 42 m.		9 - 11 Jahre (30) 15 w. 16 m.		12 - 16 Jahre (58) 35 w. 23 m.		17 - 24 Jahre (12) 9 w. 3 m.	
17. Trägst Du den Apparat in den Ferien?								
- ja	48	29	11	13	30	13	7	3
- nein	10	13	3	3	5	10	2	
18. Trägst Du den Apparat in der Schule?								
- ja (evtl. bei Sport, Sprachen, Musik nicht)	46	35	12	14	29	19	5	2
- nein (in 3 Fällen keine Rücksicht genommen)	12	7	2	2	6	4	4	1
19. Müssen Dich Deine Eltern öfter erinnern, daß Du den Apparat trägst?								
- nein	40	19	9	7	24	10	7	2
- ja	18	23	5	9	11	13	2	1

Frage / Antwort	Insgesamt (100) 58 w.	42 m.	9 - 11 Jahre (30) 15 w.	16 m.	12 - 16 Jahre (58) 35 w.	23 m.	17 - 24 Jahre (12) 9 w.	3 m.
20. Warum hast Du den Apparat in letzter Zeit nicht getragen?								
- Apparat wurde getragen	45	31	11	13	27	15	7	3
- Apparat verloren, keine Lust	1	4		1	1	3		
- z. Z. wurde neuer Apparat angefertigt bzw. der Patient kam zur Beobachtung	12	7	3	2	7	5	2	
21. Hast Du schon einen Apparat verloren?								
- nein	51	37	12	15	32	21	7	1
- ja	7	5	2	1	3	2	2	2
22. Pflegst Du Deine Zähne regelmäßig und freiwillig?								
- ja	55	33	14	14	32	17	9	2
- nein	3	9		2	3	6		1

Frage / Antwort	Insgesamt (100) 58 w.	42 m.	9 - 11 Jahre (30) 15 w.	16 m.	12 - 16 Jahre (58) 35 w.	23 m.	17 - 24 Jahre (12) 9 w.	3 m.
23.Hast Du häufig Druckstellen?								
- nein	30	22	5	10	17	11	8	1
- ja	28	20	9	6	18	12	1	2
24.War der Apparat schon kaputt?								
- nein	45	23	10	10	27	13	8	
- ja	13	19	4	6	8	10	1	3
25.Stört Dich der Apparat beim Sprechen?								
- nein	34	27	10	10	19	15	5	2
- ja, aber weniger als anfangs nur bei bestimmten Buchstaben	24	15	4	6	16	8	4	1

Frage / Antwort	Insgesamt (100)		9 - 11 Jahre (30)		12 - 16 Jahre (58)		17 - 24 Jahre (12)	
	58 w.	42 m.	15 w.	16 m.	35 w.	23 m.	9 w.	3 m.
26. Hast Du deshalb Hemmungen? Meldest Du Dich weniger in der Schule?								
- nein	32	27	7	10	21	16	4	1
- ja (7 haben den Apparat deshalb nicht getragen in der Schule)	26	15	7	6	14	7	5	2
27. Wie verhalten sich Deine Freunde zu Dir?								
- nehmen Rücksicht; sind interessiert	36	18	9	9	24	8	3	1
- haben gelacht	3	3	1		2	2		1
- keine Antwort	19	21	4	7	9	13	6	

Frage / Antwort	Insgesamt (100) 58 w.	42 m.	9 - 11 Jahre (30) 15 w.	16 m.	12 - 16 Jahre (58) 35 w.	23 m.	17 - 24 Jahre (12) 9 w.	3 m.
28. Haben sich Deine schulischen Leistungen verändert?								
- nein	42	34	9	13	31	21	2	1
- ja	7	4	3	1	3	2	1	1
- Patient kannte seine Leistungen nicht	3	2	2	2	1			
- ältere Patienten, die nicht mehr in Schulausbildung sind	6	1					6	1
29. Bist Du nach dem Unterricht im Schulhort oder zu Hause?								
- zu Hause	48	37	12	14	34	22	2	1
- im Schulhort bzw. Internat	3	3	2	2	1	1		
- ältere Patienten	7	2					7	2
30. Wo machst Du Deine Schulaufgaben?								
- zu Hause	48	38	12	14	34	23	2	1
- im Schulhort bzw. Internat	3	2	2	2	1			
- ältere Patienten	7	2					7	2

TABELLE II

Fragebogen für Eltern

Name des Patienten:

Alter:

	Insgesamt (100)		9 - 11 Jahre (30)		12 - 16 Jahre (58)		17 - 24 Jahre (12)	
	58 w.	42 m.	14 w.	16 m.	35 w.	23 m.	9 w.	3 m.
- fehlende Antworten der Eltern	2	1			2	1		
- von den älteren Patienten (17 - 24 Jahre) wurden 9 Eltern nicht befragt	7	2					7	2
Frage / Antwort								
1. Wie wurden Sie auf die Gebißunregelmäßigkeit Ihres Kindes aufmerksam?								
- Initiative der Eltern								
- Anregung vom Arzt oder Zahnarzt und Eltern selbst	28	14	5	7	20	7	1	
- Überweisung durch Schulzahnarzt oder Zahnarzt	21	25	9	9	13	15	1	1

Frage / Antwort	Insgesamt (100)		9 - 11 Jahre (30)		12 - 16 Jahre (58)		17 - 24 Jahre (12)	
	58 w.	42 m.	14 w.	16 m.	35 w.	23 m.	9 w.	3 m.
2. Würden Sie Ihr Kind als besonders empfindlich beurteilen?								
- ja	12	15	3	5	9	10	2	1
- nein	36	24	10	11	24	12		
- weder-noch	1		1					
3. Unterscheidet es sich charakterlich von den anderen Geschwistern?								
- ja	15	15	6	7	9	8		
- nein	22	16	4	5	17	10	1	1
- keine Geschwister	12	8	4	4	7	4	1	

Frage / Antwort	Insgesamt (100) 58 w.	42 m.	9 - 11 Jahre (30) 14 w.	16 m.	12 - 16 Jahre (58) 35 w.	23 m.	17 - 24 Jahre (12) 9 w.	3 m.
4. Wie war die Stellung des Kindes in der Familie, bevor es einen Zahnregulierungsapparat trug?								
- gleichberechtigt	36	30	10	11	25	18	1	1
- verwöhntes, jüngstes Kind	1	1			1			
- Geschwister sehen sich selten								
- keine Geschwister	12	8	4		7	4	1	
5. Hat sich das Verhältnis in der Familie geändert nach Beginn der kieferorthopädischen Behandlung?								
- nein	49	38	14	16	33	22	2	1
6. Haben Eltern oder Geschwister evtl. kränkende Bemerkungen gemacht?								
- nein	49	38	14	16	33	21	2	1
- Geschwister haben gelacht		1				1		

Frage / Antwort	Insgesamt (100)		9 - 11 Jahre (30)		12 - 16 Jahre (58)		17 - 24 Jahre (12)	
	58 w.	42 m.	14 w.	16 m.	35 w.	23 m.	9 w.	3 m.
7. Wie verhält sich das Kind zu seinem Apparat?								
a. muß es zum Tragen ermahnt werden?								
- nein	34	21	9	11	23	9	2	1
- ja	9	11	3	3	6	8		
- selten	6	7	2	2	4	5		
b. Wird der Apparat regelmäßig getragen?								
- ja	47	35	14	15	31	19	2	1
- nein	2	4		1	2	3		
c. Wie äußert sich das Kind zur Behandlung?								
- hat selbst Behandlung gewünscht, sieht Notwendigkeit ein	37	25	10	11	25	14	2	

Frage / Antwort	Insgesamt (100) 58 w.	42 m.	9 - 11 Jahre (30) 14 w.	16 m.	12 - 16 Jahre (58) 35 w.	23 m.	17 - 24 Jahre (12) 9 w.	3 m.
- trägt den Apparat ungern; dauert zu lange; hat Angst, Hemmungen vor Mitschülern;	3	2	2		1	2		
- keine Äußerungen	9	12	2	5	7	6		1
8. Macht das Kind selbständig Schulaufgaben?								
- ja	45	35	12	13	32	21	1	1
- nein	4	4	2	3	1	1	1	
9. Sind Ihnen (neue) psychische Störungen am Kind aufgefallten?								
- nein	40	29	10	12	28	16	2	1
- ja	9	10	4	4	5	6		
(- Sprachschwierigkeiten	4	5	2	2	1	3		
- Nägelknabbern; Zärtlichkeitsbedürfnis	2	2	2		1	2		
- Hemmungen in der Schule	1				1			
- Kind malt sehr viel	1	1			1	1		
- Nägelknabbern und Bettnässen schon vorher)	1	2		1	1			

Frage / Antwort	Insgesamt (100) 58 w.	42 m.	9 - 11 Jahre (30) 14 w.	16 m.	12 - 16 Jahre (58) 35 w.	23 m.	17 - 24 Jahre (12) 9 w.	3 m.
10. Traten bei Ihrem Kind perinatale Störungen auf? (z. B. pathologische Geburt, Atemnotsyndrom, Frühgeburt, Krämpfe, Blutungen, Blutaustausch)								
- nein	38	31	9	11	28	19	1	1
- nicht bekannt, da Adoptivkind	1				1			
- ja	10	8	5	5	4	3	1	
(- Kaiserschnitt	2		1		1			
- Nabelschnurumschlingung	1		1					
- Frühgeburt		3				3		
- mußte beatmet werden	1		1					
- Blutaustausch		2		2				
- Gesichtslage, Steißgeburt, Zwillinge, Trockengeburt)	6	3	2	3	3			

Frage / Antwort	Insgesamt (100) 58 w.	42 m.	9 - 11 Jahre (30) 14 w.	16 m.	12 - 16 Jahre (58) 35 w.	23 m.	17 - 24 Jahre (12) 9 w.	3 m.
11. Erinnern Sie sich an schwere Krankheiten im 1. Lebensjahr?								
- nein	37	30	12	12	23	17	2	1
- ja	12	9	2	4	10	5		
(- Ernährungsstrg.	2	3		1	2	2		
- Masern, Keuchhusten, Lungenentzündung	8	5	2	2	7	3		
- rheumatisches Fieber	1				1			
- Heimaufenthalt		1		1				
- längere Zeit im Krankenhaus)	11	14	8	4	3	10		

TABELLE III

Fragebogen für Lehrer

Name des Patienten:

Alter:

	Insgesamt (88) 49 w.	39 m.	9 - 11 Jahre 14 w.	16 m.	12 - 16 Jahre 35 w.	23 m.
- Die Lehrer der älteren Patienten (17 - 24 Jahre) wurden nicht befragt.						
- Von 35 Lehrern fehlen die Antworten	18	17	3	7	15	10
1. Erscheint Ihnen das Kind sehr ausgeglichen oder stark wechselnd ?						
- ausgeglichen, gleichbleibend	22	11	8	5	14	6
- ausgeglichen, verträumt	2	3	1	1	1	2
- unausgeglichen, wechselnd, Stimmungen	7	8	2	3	5	5

Frage / Antwort	Insgesamt (88) 49 w.	39 m.	9 - 11 Jahre 14 w.	16 m.	12 - 16 Jahre 35 w.	23 m.
2. Kann das Kind psychisch relativ viel ertragen oder ist es sehr empfindsam?						
- kann viel ertragen	17	8	6	4	11	4
- sehr empfindsam	14	11	5	4	9	7
- nicht eindeutig einzuordnen		3		1		2
3. Wie ist der Kontakt zu den Mitschülern?						
- guter Kontakt	25	17	9	7	16	10
- geringer Kontakt (Streit, geltungssüchtig, Hemmungen)	6	5	2	2	4	3
4. Ist das Kind - geltungssüchtig	3	3	1	2	2	1
- ehrgeizig, fleißig	11	6	5	2	6	4
- gleichgültig	6	4	1	2	5	2
- schüchtern	9	8	3	3	6	5
- nichts zutreffend	1		1		1	
- wechselnd	1	1				1

Frage / Antwort	Insgesamt (88)		9 - 11 Jahre		12 - 16 Jahre	
	49 w.	39 m.	14 w.	16 m.	35 w.	23 m.
5. Haben Sie Kontakt mit den Eltern (Pflegeeltern des Kindes? Würden Sie das häusliche Milieu als gut, geordnet, vernachlässigt, evtl. sogar als schwierig, verwahrlost bezeichnen?						
- gut, geordnet, befriedigend	29	22	10	9	19	13
- negative Einstellung zur Schule	2		1		1	
6. Ist das Kind beliebt oder unbeliebt bei den Mitschülern?						
- beliebt, anerkannt, neutral	28	19	11	7	17	12
- unbeliebt; nur in 1 Gruppe anerkannt	3	3		2	3	1

Frage / Antwort	Insgesamt (88)		9 - 11 Jahre		12 - 16 Jahre	
	49 w.	39 m.	14 w.	16 m.	35 w.	23 m.
7. Tragen andere Kinder in der Klasse einen Zahnregulierungsapparat während des Unterrichts? Falls ja, sind Ihnen Veränderungen im Verhalten dieser Kinder, die auf das Tragen des Apparates zurückgeführt werden könnten, aufgefallen?						
- auch andere Kinder tragen einen Apparat	18	13	7	6	11	7
- keine weiteren Kinder bekannt	13	9	4	3	9	6
- von denen, die einen Apparat trugen, waren unauffällig	13	6	4	2	9	4
- ~ durch schlechte Mitarbeit und Leistungen aufgefallen	3	7	1	3	2	4

Von 4 Lehrern wurde mitgeteilt, daß diese Schüler keine Einzelfälle seien und ihnen geholfen wurde. Durch aufklärende Gespräche, mit den Mitschülern wurde das Tragen eines solchen Apparates für die Mitschüler zur Selbstverständlichkeit.

Frage / Antwort	Insgesamt (88) 49 w.	39 m.	9 - 11 Jahre 14 w.	16 m.	12 - 16 Jahre 35 w.	23 m.
8. Wurde bei dem Kind die Mitarbeit						
- schlechter	4	3	2		2	3
- blieb gleich	26	19	8	9	18	10
- besser	1		1			
9. Gingen die Leistungen des Kindes zurück?						
- Leistungen gingen zurück	3	6	1	2	2	4
- keine Veränderung	28	16	10	7	18	9
10. Bemerkten Sie neue Angewohnheiten bei dem Kind?						
- nein	31	21	11	8	20	13
- ja, Ablehnung, Nörgelei		1		1		
11. Sind besondere Auffälligkeiten bemerkt worden?						
- nein	29	22	10	9	19	13
- ja	2		1		1	
(- verstärkter Speichelfluß	1					
- bessere Konzentration, wenn das Kind allein sitzt)	1		1		1	

Frage / Antwort	Insgesamt (88) 49 w.	39 m.	9 - 11 Jahre 14 w.	16 m.	12 - 16 Jahre 35 w.	23 m.
12. Hat sich das Verhältnis zu den Mitschülern verändert? Wenn negativ: hat sich das Kind selbst zurückgezogen oder haben es die Mitschüler abgedrängt?						
- nein	29	21	9	8	20	13
- Verhältnis sogar besser	1		1			
- ja, verändert (liegt am Charakter der Kinder)	1	1	1	1		

TABELLE IV

Gegenüberstellung der gleichlautenden Fragen

P - Frage aus dem Fragebogen für Patienten

E - Frage aus dem Fragebogen für Eltern

L - Frage aus dem Fragebogen für Lehrer

- Die Gruppe der älteren Patienten (17 - 24 Jahre) blieb unberücksichtigt.

	Fragen / Antworten		w.	m.
P_1	Hat Dich die Stellung Deiner Zähne gestört? Wen sonst?	Eltern, Zahnarzt und Schulzahnarzt	14	22
E_1	Wie wurden Sie auf die Gebißunregelmäßigkeit Ihres Kindes aufmerksam?		28	14
P_{11}	Was sagen Deine Geschwister zu dem Apparat?			
E_6	Haben Eltern oder Geschwister evtl. kränkende Bemerkungen gemacht?	negative Bemerkungen	20	1
P_{19}	Müssen Dich Deine Eltern öfter erinnern, daß Du den Apparat trägst?	nein 59	ja 41	
E_{7a}	Muß das Kind zum Tragen des Apparates ermahnt werden?	55	33	

	Fragen / Antworten				w.	m.
P_{26}	Hast Du deshalb Hemmungen?				26	15
E_2	Würden Sie das Kind als besonders empfindsam beurteilen?				12	15
L_2	Ist das Kind sehr empfindsam?				14	11
E_9	Sind Ihnen neue psychische Störungen am Kind aufgefallen?				9	10
$L_{10/11}$	Bemerkten Sie neue Angewohnheiten bei dem Kind? Sind besondere Auffälligkeiten bemerkt worden?	ja			1	1
P_{28}	Hast Du Dich in Deinen schulischen Leistungen verändert?	nein	76	ja 11		
L_9	Gingen die Leistungen des Kindes zurück?		44	9		

LEBENSLAUF

Am 04.05.1951 wurde ich, Christiane Ebeling, geb. Zeh, als Tochter des Landwirtes Paul Zeh und seiner Ehefrau Frieda, geb. Staerkenberg, in Wolmirstedt geboren.

Von 1957 bis 1965 besuchte ich die Grundschule meines Heimatortes Rogätz,
von 1965 bis 1969 die "Erweiterte Oberschule" in Tangerhütte, wo ich am 01.07.1969 das Abitur ablegte.

1969 nahm ich das Studium der Zahnmedizin an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg auf, das ich am 19.07.1974 mit dem Staatsexamen abschloß und am 20.07.1974 die Approbation als Zahnärztin erhielt.
1973 heiratete ich den Kinderarzt Hartmut Ebeling.

Nach dem Staatsexamen arbeitete ich bis Mai 1976 als Zahnärztin in einer Poliklinik des Bezirkskrankenhauses Halle.

Von 1976 bis 1977 war ich in politischer Haft in der DDR.
Seit 1978 bin ich als Assistent an der Abteilung für Prothetik des Zentrums für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Universität Tübingen tätig.

Im März 1979 wurde unser erstes Kind geboren.

Frau Professor Dr. D. Dausch-Neumann danke
ich für die Unterstützung und beratende
Hilfe bei der Fortführung und Fertigstellung
dieser Arbeit.

D. GRÄBNER
DISSERTATIONS U. OFFSETDRUCKEREI
Gotenstraße 3
8602 Altendorf bei Bamberg
Telefon: 09545 /8791